

ŒUVRES
DE MONSIEUR
DE FONTENELLE.
TOME CINQUIÈME.



Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
University of Ottawa

http://www.archive.org/details/oeuvresf05font



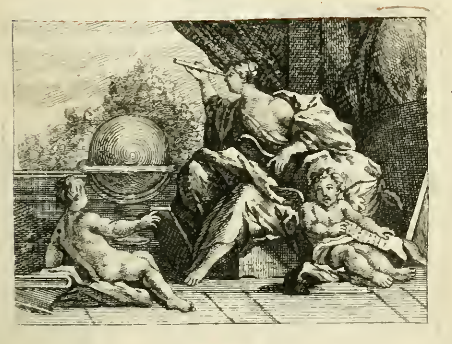
Coipel inv. Cl. Duflos Sculp

ŒUVRES
DE MONSIEUR
DE FONTENELLE,

Des Académies, Françoiſe, des Sciences; des Belles-Lettres, de Londres, de Nancy, de Berlin & de Rome.

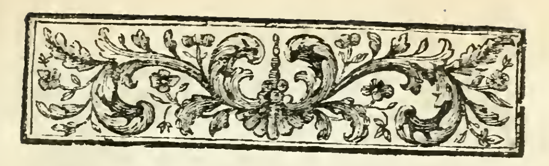
NOUVELLE ÉDITION.

TOME CINQUIEME.



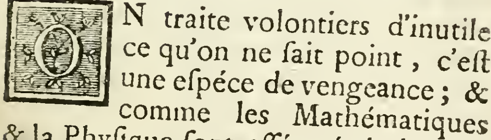
A PARIS, AU PALAIS,
Chez B. BRUNET, Imprimeur-Libraire de l'Académie Françoiſe.

M. DCC. LVIII.



PRÉFACE

SUR L'UTILITÉ DES MATHEMATIQUES ET DE LA PHYSIQUE, ET SUR LES TRAVAUX *DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.*



ON traite volontiers d'inutile ce qu'on ne ſait point, c'eſt une eſpéce de vengeance; & comme les Mathématiques & la Phyſique ſont aſſés généralement inconnues, elles paſſent aſſés généralement pour inutiles. La ſource de leur

malheur eſt manifeſte ; elles ſont épineuſes, ſauvages & d'un accès difficile.

Nous avons une Lune pour nous éclairer pendant nos nuits ; que nous importe, dira-t-on, que Jupiter en ait quatre ? Pourquoi tant d'Obſervations ſi pénibles, tant de calculs ſi fatiguans, pour connoître exactement leur cours ? Nous n'en ſerons pas mieux éclairés, & la Nature qui a mis ces petits Aſtres hors de la portée de nos yeux, ne paroît pas les avoir faits pour nous. En vertu d'un raiſonnement ſi plauſible, on auroit dû négliger de les obſerver avec le Teleſcope, & de les étudier, & il eſt ſûr qu'on y eût beaucoup perdu. Pour peu qu'on entende les principes de la Géographie & de la Navigation, on ſait que depuis que ces quatre Lunes de Jupiter ſont connues, elles nous ont été plus utiles par rapport à ces Sciences que la nôtre elle-même, qu'elles ſervent & ſerviront toujours de plus en plus à faire des Cartes Marines incomparablement plus juſtes que les anciennes, & qui ſauveront apparemment la vie à une infinité de Navigateurs. N'y eût-il

dans l'Aſtronomie d'autre utilité que celle qui ſe tire des Satellites de Jupiter, elle juſtifieroit ſuffiſamment ces calculs immenſes, ces Obſervations ſi aſſidues & ſi ſcrupuleuſes, ce grand appareil d'Inſtrumens travaillés avec tant de ſoin, ce Bâtiment ſuperbe uniquement élevé pour l'uſage de cette Science. Cependant le gros du monde ou ne connoît point les Satellites de Jupiter, ſi ce n'eſt peut-être de réputation & fort confuſément, ou ignore la liaiſon qu'ils ont avec la Navigation, ou ne ſait pas même qu'en ce ſiécle la Navigation ſoit devenue plus parfaite.

Telle eſt la deſtinée des Sciences maniées par un petit nombre de perſonnes; l'utilité de leur progrès eſt inviſible à la plupart du monde, ſur-tout ſi elles ſe renferment dans des profeſſions peu éclatantes. Que l'on ait préſentement une plus grande facilité de conduire des Rivieres, de tirer des Canaux, & d'établir des Navigations nouvelles, parce que l'on ſait ſans comparaiſon mieux niveller un terrein & faire des Ecluſes, à quoi cela aboutit-il? Des Maçons & des Mariniers ont été ſoulagés dans leur travail; eux-

mêmes ne se sont pas apperçus de l'habileté du Géométre qui les conduisoit ; ils ont été mûs à peu près comme le corps l'est par une Âme qu'il ne connoît point ; le reste du monde s'apperçoit encore moins du Génie qui a présidé à l'entreprise , & le Public ne jouit du succès qu'elle a eu qu'avec une espéce d'ingratitude.

L'Anatomie que l'on étudie depuis quelque temps avec tant de soin , n'a pû devenir plus exacte sans rendre la Chirurgie beaucoup plus sure dans ses opérations. Les Chirurgiens le savent, mais ceux qui profitent de leur Art n'en savent rien Et comment le sauroient-ils ? Il faudroit qu'ils comparassent l'ancienne Chirurgie avec la moderne. Ce seroit une grande étude , & qui ne leur convient pas. L'opération a réussi, c'en est assés, il n'importe guére de savoir si dans un autre siécle elle auroit réussi de même.

Il est étonnant combien de choses sont devant nos yeux sans que nous les voyions. Les Boutiques des Artisans brillent de tous côtés d'un esprit & d'une invention qui cependant n'attirent point nos regards ; il manque des

Spectateurs à des Inſtrumens & à des Pratiques très-utiles, & très-ingénieuſement imaginées ; & rien ne ſeroit plus merveilleux, pour qui ſauroit en être étonné.

Si une Compagnie ſavante a contribué par ſes lumieres à perfectionner la Géométrie, l'Anatomie, les Méchaniques, enfin quelqu'autre ſcience utile, il ne faut pas prétendre que l'on aille rechercher cette ſource éloignée, pour lui ſavoir gré, & pour lui faire honneur de l'utilité de ſes productions. Il ſera toujours plus aiſé au Public de jouir des avantages qu'elle lui procurera, que de les connoître. La détermination des Longitudes par les Satellites, la découverte du Canal Thorachique, un Niveau plus commode & plus juſte, ne ſont pas des nouveautés auſſi propres à faire du bruit, qu'un Poëme agréable, ou un beau Diſcours d'Eloquence.

L'utilté des Mathématiques & de la Phyſique, quoiqu'à la vérité aſſés obſcure, n'en eſt donc pas moins réelle. A ne prendre les hommes que dans leur état naturel, rien ne leur eſt plus utile que ce qui peut leur conſerver la vie,

& leur produire les Arts, qui ſont & d'un ſi grand ſecours, & d'un ſi grand ornement à la Societé.

Ce qui regarde la conſervation de la vie, appartient particulierement à la Phyſique, & par rapport à cette vûe, elle a été partagée dans l'Académie en trois branches, qui font trois eſpéces différentes d'Académiciens, l'Anatomie, la Chimie, & la Botanique. On voit aſſés combien il eſt important de connoître exactement le Corps humain, & les remédes que l'on peut tirer des Minéraux & des Plantes.

Pour les Arts dont le dénombrement ſeroit infini, ils dépendent les uns de la Phyſique, les autres des Mathématiques.

Il me ſemble d'abord que ſi l'on vouloit renfermer les Mathématiques dans ce qu'elles ont d'utile, il faudroit ne les cultiver qu'autant qu'elles ont un rapport immédiat & ſenſible aux Arts, & laiſſer tout le reſte comme une vaine Théorie. Mais cette idée ſeroit bien fauſſe. L'art de la Navigation, par exemple, tient néceſſairement à l'Aſtronomie, & jamais l'Aſtronomie ne peut être pouſſée trop loin pour l'in-

terêt de la Navigation. L'Aſtronomie a un beſoin indiſpenſable de l'Optique, à cauſe des Lunettes de longue vûe ; & l'une & l'autre, ainſi que toutes les parties des Mathématiques, ſont fondées ſur la Géométrie, & pour aller juſqu'au bout, ſur l'Algebre même.

La Géométrie, & ſur-tout l'Algebre, ſont la clef de toutes les recherches que l'on peut faire ſur la grandeur. Ces Sciences qui ne s'occupent que de rapports abſtraits & d'idées ſimples, peuvent paroître infructueuſes, tant qu'elles ne ſortent point, pour ainſi dire, du monde intellectuel ; mais les Mathématiques mixtes, qui deſcendent à la matiere, & qui conſidérent les mouvemens des Aſtres, l'augmentation des forces mouvantes, les différentes routes que tiennent des rayons de lumiere en différens milieux, les différens effets du ſon par les vibrations des cordes, en un mot toutes les Sciences qui découvrent des rapports particuliers de grandeurs ſenſibles, vont d'autant plus loin & plus ſûrement, que l'Art de découvrir des rapports en général eſt plus parfait. L'Inſtrument univerſel ne peut devenir trop

étendu, trop maniable; trop aiſé à appliquer à tout ce qu'on voudra. Il eſt utile de l'utilité de toutes les Sciences, qui ne ſauroient ſe paſſer de ſon ſecours. C'eſt par cette raiſon qu'entre les Mathématiciens de l'Académie, que l'on a prétendu rendre tous utiles au Public, les Géométres ou Algébriſtes ſont une Claſſe, auſſi-bien que les Aſtronomes & les Méchaniciens.

Il eſt vrai cependant que toutes les ſpéculations de Géométrie pure ou d'Algebre ne s'appliquent pas à des choſes utiles. Mais il eſt vrai auſſi que la plupart de celles qui ne s'y appliquent pas, conduiſent ou tiennent à celles qui s'y appliquent. Savoir que dans une Parabole la Soutangente eſt double de l'Abſciſſe correſpondante, c'eſt une connoiſſance fort ſtérile par elle-même; mais c'eſt un degré néceſſaire pour arriver à l'Art de tirer des Bombes avec la juſteſſe dont on ſait les tirer préſentement. Il s'en faut beaucoup qu'il y ait dans les Mathématiques autant d'uſages évidens que de propoſitions ou de vérités; c'eſt bien aſſés que le concours de pluſieurs vérités produiſe preſque toujours un uſage.

De plus, telle ſpéculation géométrique, qui ne s'appliquoit d'abord à rien d'utile, vient à s'y appliquer dans la ſuite. Quand les plus grands Géométres du dix-ſeptiéme Siécle ſe mirent à étudier une nouvelle Courbe qu'ils appellerent la Cycloïde, ce ne fut qu'une pure ſpéculation, où ils s'engagerent par la ſeule vanité de découvrir à l'envi les uns des autres des Théorêmes difficiles. Ils ne prétendoient pas eux-mêmes travailler pour le bien public; cependant il s'eſt trouvé en approfondiſſant la nature de la Cycloïde, qu'elle étoit deſtinée à donner aux Pendules toute la perfection poſſible, & à porter la meſure du temps juſqu'à ſa derniere préciſion.

Il en eſt de la Phyſique comme de la Géométrie. L'Anatomie des Animaux nous devroit être aſſés indifférente; il n'y a que le Corps humain qu'il nous importe de connoître. Mais telle partie dont la ſtructure eſt dans le Corps humain ſi délicate ou ſi confuſe qu'elle en eſt inviſible, eſt ſenſible & manifeſte dans le corps d'un certain Animal. Delà vient que les Monſtres même ne ſont pas à négliger. La Méchanique cachée

dans une certaine eſpéce ou dans une ſtructure commune, ſe dévelope dans une autre eſpéce, ou dans une ſtructure extraordinaire ; & l'on diroit preſque que la Nature, à force de multiplier & de varier ſes ouvrages, ne peut s'empêcher de trahir quelquefois ſon ſecret.

Les Anciens ont connu l'Aiman, mais ils n'en ont connu que la vertu d'attirer le fer. Soit qu'ils n'ayent pas fait beaucoup de cas d'une curioſité qui ne les menoit à rien, ſoit qu'ils n'euſſent pas aſſés le génie des expériences, ils n'ont pas examiné cette Pierre avec aſſés de ſoin. Une ſeule expérience de plus leur apprenoit qu'elle ſe tourne d'elle-même vers les Poles du monde, & leur mettoit entre les mains le tréſor ineſtimable de la Bouſſole. Ils touchoient à cette découverte ſi importante qu'ils ont laiſſé échapper ; & s'ils avoient donné un peu plus de temps à une curioſité inutile en apparence, l'utilité cachée ſe déclaroit.

Amaſſons toujours des vérités de Mathématique & de Phyſique au haſard de ce qui en arrivera, ce n'eſt pas

risquer beaucoup. Il est certain qu'elles seront puisées dans un fonds d'où il en est déja sorti un grand nombre qui se sont trouvées utiles. Nous pouvons présumer avec raison que de ce même fonds nous en tirerons plusieurs, brillantes dès leur naissance, d'une utilité sensible & incontestable. Il y en aura d'autres qui attendront quelque temps qu'une fine méditation ou un heureux hasard découvre leur usage. Il y en aura qui prises séparément seront stériles, & ne cesseront de l'être que quand on s'avisera de les rapprocher. Enfin, au pis aller, il y en aura qui seront éternellement inutiles.

J'entens inutiles par rapport aux usages sensibles, & pour ainsi dire grossiers, car du reste elles ne le seront pas. Un objet vers lequel on tourne uniquement ses yeux, en est plus clair & plus éclatant, quand les objets voisins qu'on ne regarde pourtant pas, sont éclairés aussi-bien que lui. C'est qu'il profite de la lumiere qu'ils lui communiquent par refléxion. Ainsi les découvertes sensiblement utiles, & qui peuvent mériter notre attention principale, sont en quelque sorte éclairées

par celles qu'on peut traiter d'inutiles. Toutes les vérités deviennent plus lumineuſes les unes par les autres.

Il eſt toujours utile de penſer juſte, même ſur des ſujets inutiles. Quand les Nombres & les Lignes ne conduiroient abſolument à rien, ce ſeroient toujours les ſeules connoiſſances certaines qui ayent été accordées à nos lumieres naturelles, & elles ſerviroient à donner plus ſûrement à notre raiſon la premiere habitude & le premier pli du vrai. Elles nous apprendroient á opérer ſur les Vérités, à en prendre le fil ſouvent très-délié & preſque imperceptible, à le ſuivre auſſi loin qu'il peut s'étendre; enfin elles nous rendroient le vrai ſi familier, que nous pourrions en d'autres rencontres le reconnoître au premier coup d'œil, & preſque par inſtinct.

L'Eſprit Géométrique n'eſt pas ſi attaché à la Géométrie qu'il n'en puiſſe être tiré, & tranſporté à d'autres connoiſſances. Un Ouvrage de Morale, de Politique, de Critique, peut-être même d'Eloquence, en ſera plus beau, toutes choſes d'ailleurs égales, s'il eſt fait de main de Géométre. L'ordre,

la netteté, la précision, l'exactitude qui régnent dans les bons Livres depuis un certain temps, pourroient bien avoir leur premiere source dans cet Esprit Géométrique, qui se répand plus que jamais, & qui en quelque façon se communique de proche en proche à ceux mêmes qui ne connoissent pas la Géométrie. Quelquefois un grand Homme donne le ton à tout son siécle; celui à qui on pourroit le plus légitimement accorder la gloire d'avoir établi un nouvel Art de raisonner, étoit un excellent Géométre.

Enfin tout ce qui nous éleve à des refléxions, qui quoique purement spéculatives, sont grandes & nobles, est d'une utilité qu'on peut appeller spirituelle & philosophique. L'Esprit a ses besoins, & peut-être aussi étendus que ceux du Corps. Il veut savoir; tout ce qui peut être connu lui est nécessaire; & rien ne marque mieux combien il est destiné à la vérité, rien n'est peut-être plus glorieux pour lui, que le charme que l'on éprouve, & quelquefois malgré soi, dans les plus séches & les plus épineuses recherches de l'Algébre.

Mais ſans vouloir changer les idées communes, & ſans avoir recours à des utilités qui peuvent paroître trop ſubtiles & trop rafinées, on peut convenir nettement que les Mathématiques & la Phyſique ont des endroits qui ne ſont que curieux ; & cela leur eſt commun avec les connoiſſances les plus généralement reconnues pour utiles, telle qu'eſt l'Hiſtoire.

L'Hiſtoire ne fournit pas dans toute ſon étendue des exemples de vertu, ni des régles de conduite. Hors de là, ce n'eſt qu'un ſpectacle de révolutions perpétuelles dans les affaires humaines, de naiſſances & de chutes d'Empires, de mœurs, de coutumes, d'opinions qui ſe ſuccédent inceſſamment ; enfin de tout ce mouvement rapide, quoiqu'inſenſible, qui emporte tout, & change continuellement la face de la terre.

Si nous voulons oppoſer curioſité à curioſité, nous trouverons qu'au lieu de ce mouvement qui agite les Nations, qui fait naître & qui renverſe des Etats, la Phyſique conſidére ce grand & univerſel mouvement qui a arrangé toute la Nature, qui a ſuſpen-

du les Corps céleſtes en différentes Spheres, qui allume & qui éteint des Etoiles, & qui en ſuivant toujours des loix invariables, diverſifie à l'infini ſes effets. Si la différence étonnante des mœurs & des opinions des Peuples eſt ſi agréable à conſidérer, on étudie auſſi avec un extrême plaiſir la prodigieuſe diverſité de la ſtructure des différentes eſpéces d'Animaux, par rapport à leurs différentes fonctions, aux élemens où ils vivent, aux climats qu'ils habitent, aux alimens qu'ils doivent prendre, &c. Les traits d'Hiſtoire les plus curieux auront peine à l'être plus que les Phoſphores, les Liqueurs froides qui en ſe mêlant produiſent de la flamme, les Arbres d'argent, les Jeux preſque magiques de l'Aiman, & une infinité de Secrets que l'Art a trouvés en obſervant de près & en épiant la Nature. En un mot, la Phyſique ſuit & démêle, autant qu'il eſt poſſible, les traces de l'Intelligence & de la Sageſſe infinie qui a tout produit; au lieu que l'Hiſtoire a pour objet les effets irréguliers des paſſions & des caprices des hommes, & une ſuite d'événemens ſi biſarre, que l'on a au-

trefois imaginé une Divinité aveugle & infenfée pour lui en donner la direction.

Ce n'eft pas une chofe que l'on doive compter parmi les fimples curiofités de la Phyfique, que les fublimes réfléxions où elle nous conduit fur l'Auteur de l'Univers. Ce grand Ouvrage, toujours plus merveilleux à mefure qu'il eft plus connu, nous donne une fi grande idée de fon Ouvrier, que nous en fentons notre efprit accablé d'admiration & de refpect. Sur-tout l'Aftronomie & l'Anatomie font les deux Sciences qui nous offrent le plus fenfiblement deux grands caracteres du Créateur; l'une, fon immenfité, par les diftances, la grandeur & le nombre des Corps céleftes; l'autre, fon intelligence infinie, par la Méchanique des Animaux. La véritable Phyfique s'éleve jufqu"à devenir une efpéce de Théologie.

Les différentes vûes de l'efprit humain font prefque infinies, & la Nature l'eft véritablement. Ainfi l'on peut efpérer chaque jour, foit en Mathématique, foit en Phyfique, des découvertes qui feront d'une efpéce nouvelle

nouvelle d'utilité ou de curiosité. Rassemblés tous les différens usages dont les Mathématiques pouvoient être il y a cent ans ; rien ne ressembloit aux Lunettes qu'elles nous ont données depuis ce temps-là, & qui sont un nouvel organe de la vûe, que l'on n'eût pas osé attendre des mains de l'Art. Quelle eût été la surprise des Anciens, si on leur eût prédit qu'un jour leur posterité, par le moyen de quelques instrumens, verroit une infinité d'objets qu'ils ne voyoient pas, un Ciel qui leur étoit inconnu, des Plantes & des Animaux dont ils ne soupçonnoient seulement pas la possibilité ? Les Physiciens avoient déja un grand nombre d'expériences curieuses ; mais voici encore depuis près d'un demi-siécle la Machine Pneumatique qui en a produit une infinité d'une nature toute nouvelle, & qui en nous montrant les corps dans un lieu vuide d'air, nous les montre comme transportés daus un Monde différent du nôtre, où ils éprouvent des altérations dont nous n'avions pas d'idée. Peut-être l'excellence des Méthodes Géométriques que l'on invente ou que l'on perfectionne de jour

en jour, fera-t-elle voir à la fin le bout de la Géométrie, c'eſt-à-dire de l'Art de faire des découvertes en Géométrie, ce qui eſt tout; mais la Phyſique qui contemple un objet d'une variété & d'une fécondité ſans bornes, trouvera toujours des obſervations à faire & des occaſions de s'enrichir, & aura l'avantage de n'être jamais une ſcience complette.

Tant de choſes qui reſtent encore, & dont apparemment pluſieurs reſteront toujours à ſavoir, donnent lieu au découragement affecté de ceux qui ne veulent pas entrer dans les épines de la Phyſique. Souvent pour mépriſer la ſcience naturelle, on ſe jette dans l'admiration de la Nature, que l'on ſoutient abſolument incompréhenſible. La Nature cependant n'eſt jamais ſi admirable ni ſi admirée que quand elle eſt connu. Il eſt vrai que ce que l'on ſait eſt peu de choſe en comparaiſon de ce qu'on ne ſait pas; quelquefois même ce que l'on ne ſait pas eſt juſtement ce qu'il ſemble qu'on devroit le plutôt ſavoir. Par exemple, on ne ſait pas, du moins bien certainement, pourquoi une pierre jettée en l'air,

retombe ; mais on ſait avec certitude quelle eſt la cauſe de l'Arc-en Ciel, pourquoi il ne paſſe jamais une certaine hauteur , pourquoi la largeur en eſt toujours la même ; pourquoi quand il y a deux Arcs-en-Ciel à la fois , les couleurs de l'un ſont renverſées à l'égard de celles de l'autre, &c. Et cependant combien la chute d'une pierre dans l'air paroît-elle un Phénomene plus ſimple que l'Arc-en-Ciel ? Mais enfin , quoique l'on ne ſache pas tout, on n'ignore pas tout auſſi ; quoique l'on ignore ce qui paroît plus ſimple, on ne laiſſe pas de ſavoir ce qui paroît plus compliqué ; & ſi nous devons craindre que notre vanité ne nous flatte ſouvent de pouvoir parvenir à des connoiſſances qui ne ſont pas faites pour nous, il eſt dangereux que notre pareſſe ne nous flatte auſſi quelquefois d'être condamnés à une plus grande ignorance que nous ne le ſommes effectivement.

Il eſt permis de compter que les Sciences ne ſont que de naître , ſoit parce que chés les Anciens elles ne pouvoient être encore qu'aſſés imparfaites, ſoit parce que nous en avons preſ-

que entierement perdu les traces pendant les longues ténébres de la Barbarie, soit parce qu'on ne s'est mis sur les bonnes voies que depuis environ un siécle. Si l'on examinoit historiquement le chemin qu'elles ont déja fait dans un si petit espace de temps, malgré les faux préjugés qu'elles ont eu à combattre de toutes parss, & qui leur ont long-temps résisté, quelquefois même malgré les obstacles étrangers de l'autorité & de la puissance, malgré le peu d'ardeur que l'on a eu pour des connoissances éloignées de l'usage commun, malgré le petit nombre de personnes qui se sont dévouées à ce travail, malgré la foiblesse des motifs qui les y ont engagées, on seroit étonné de la grandeur & de la rapidité du progrès des Sciences, on en verroit même de toutes nouvelles sortir du néant, & peut-être laisseroit-on aller trop loin ses espérances pour l'avenir.

Plus nous avons lieu de nous promettre qu'il sera heureux, plus nous sommes obligés à ne regarder présentement les Sciences que comme étant au berceau, du moins la Physique. Aussi l'Académie n'en est-elle encore qu'à

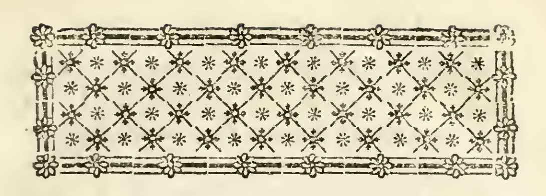
faire un ample provision d'observations & de faits bien avérés, qui pourront être un jour les fondemens d'un Systême ; car il faut que la Physique systématique attende à élever des Edifices, que la Physique expérimentale soit en état de lui fournir les matériaux nécessaires.

Pour cet amas de matériaux, il n'y a que des Compagnies protégées par le Prince qui puissent réussir à le faire & à le préparer. Ni les lumieres, ni les soins, ni la vie, ni les facultés d'un Particulier n'y suffiroient. Il faut un trop grand nombre d'expériences, il en faut de trop d'espéces différentes, il faut trop répéter les mêmes, il les faut varier de trop de manieres, il faut les suivre trop long-temps avec un même esprit. La cause du moindre effet est presque toujours envelopée sous tant de plis & de replis, qu'à moins qu'on ne les ait tous démêlés avec un extrême soin, on ne doit pas prétendre qu'elle vienne à se manifester.

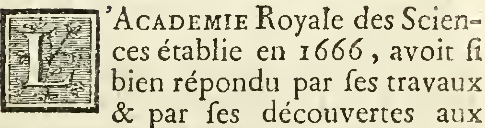
Jusqu'à présent l'Académie des Sciences ne prend la Nature que par petites parcelles. Nul Systême général, de peur de tomber dans l'inconvénient des

Syſtêmes précipités, dont l'impatience de l'eſprit humain ne s'accommode que trop bien, & qui étant une fois établis, s'oppoſent aux vérités qui ſurviennent. Aujourd'hui on s'aſſure d'un fait, demain d'un autre qui n'y a nul rapport. On ne laiſſe pas de haſarder des conjectures ſur les cauſes, mais ce ſont des conjectures. Ainſi les Recueils que l'Académie préſente tous les ans au Public, ne ſont compoſés que de morceaux détachés, & indépendans les uns des autres, dont chaque Particulier qui en eſt l'Auteur, garantit les faits & les expériences, & dont l'Académie n'approuve les raiſonnemens qu'avec toutes les reſtrictions d'un ſage Pirrhoniſme.

Le temps viendra peut-être que l'on joindra en un corps régulier ces membres épars; & s'ils ſont tels qu'on le ſouhaite, ils s'aſſembleront en quelque ſorte d'eux-mêmes. Pluſieurs vérités ſéparées, dès qu'elles ſont en aſſés grand nombre, offrent ſi vivement à l'eſprit leurs rapports & leur mutuelle dépendance, qu'il ſemble qu'après avoir été détachées par une eſpéce de violence les unes d'avec les autres, elles cherchent naturellement à ſe réunir.



HISTOIRE
DU RENOUVELLEMENT
DE
L'ACADEMIE
ROYALE
DES SCIENCES
En M. DC. XCIX.



L'ACADEMIE Royale des Sciences établie en *1666*, avoit si bien répondu par ses travaux & par ses découvertes aux intentions du Roi, que plusieurs années après son établissement, Sa Majesté voulut bien l'honorer d'une attention toute nouvelle, & lui donner une seconde naissance encore plus noble, & pour ainsi dire plus forte que la premiere.

Cette Académie avoit été formée, à la vérité, par les ordres du Roi, mais ſans aucun acte émané de l'autorité royale. L'amour des Sciences en faiſoit preſque ſeul toutes les Loix; mais quoique le ſuccès eût été heureux, il eſt certain que pour rendre cette Compagnie durable & auſſi utile qu'elle ſe pouvoit être, il falloit des régles plus préciſes & plus ſévéres.

C'eſt ainſi qu'en jugea le Roi, lorſqu'après la Guerre terminée par le Traité de Riſwic, il tourna particulierement les yeux ſur le dedans de ſon Royaume, pour y répandre de ſes propres mains, & ſelon les vûes de ſa ſageſſe, les fruits de la Paix.

L'Académie des Sciences ne lui parut pas un objet indigne de ſes regards. Ses faveurs pour elle non interrompues pendant les plus grands beſoins de l'Etat, avoient empêché les Sciences de s'appercevoir parmi nous du trouble qui agitoit toute l'Europe. Il crut cependant n'avoir pas aſſés fait, parce qu'il pouvoit faire encore plus; & il conçut que ce qui n'avoit pas été endommagé par une ſi cruelle tempête, devoit

devoit s'accroître & se fortifier dans le calme.

Il chargea Monsieur de Pontchartrain, alors Ministre & Secretaire d'Etat, & depuis Chancelier de France, de donner à l'Académie des Sciences la forme la plus propre à en tirer toute l'utilité qu'on s'en pouvoit promettre.

Monsieur de Pontchartrain, qui en qualité de Secretaire d'Etat ayant le Département de la Maison du Roi, étoit chargé du soin des Académies, avoit établi Chef de cette Compagnie depuis quelques années Monsieur l'Abbé Bignon son neveu, & par-là il avoit fait aux Sciences une des plus grandes faveurs qu'elles ayent jamais reçues d'un Ministre.

Monsieur l'Abbé Bignon, qui ayant long-temps présidé à l'Académie des Sciences, en connoissoit parfaitement la constitution, & avoit beaucoup pensé de lui-même aux moyens d'en faire quelque chose de plus grand & de plus considérable, communiqua ses vûes à Monsieur de Pontchartrain, qui de son côté voulut bien y joindre ces mêmes lumieres qu'il employoit si utilement aux plus importantes affaires de l'Etat.

De-là se forma une Compagnie presque toute nouvelle, pareille en quelque sorte à ces Républiques dont le Plan a été conçu par les Sages, lorsqu'ils ont fait des Loix, en se donnant une liberté entiere d'imaginer & de ne suivre que les souhaits de leur raison.

Le nouveau Réglement pour l'Académie dressé par Monsieur de Pontchartrain, fut approuvé par le Roi. L'affaire avoit été conduite avec assés de secret, & ce fut une surprise agréable pour la Compagnie, lorsque le 4 Février 1699 Monsieur l'Abbé Bignon étant venu à l'Assemblée, y fit faire la lecture suivante.



REGLEMENT

Ordonné par le Roi pour l'Académie Royale des Sciences.

LE ROI voulant continuer à donner des marques de son affection à l'Académie Royale des Sciences, Sa Majesté a résolu le présent Réglement, lequel Elle veut & entend être exactement observé.

I.

L'Académie Royale des Sciences demeurera toujours sous la protection du Roi, & recevra ses Ordres par celui des Secretaires d'Etat à qui il plaira à Sa Majesté d'en donner le soin.

II.

Ladite Académie sera toujours composée de quatre sortes d'Académiciens, les Honoraires, les Pensionnaires, les Associés & les Eléves; la premiere Classe composée de dix personnes, & les trois autres chacune de vingt; & nul ne sera admis dans aucune de ces quatre Classes que par le choix ou l'agrément de Sa Majesté.

III.

Les Honoraires seront tous Régnicoles ; & recommandables par leur intelligence dans les Mathématiques ou dans la Physique, desquels l'un sera Président, & aucun d'eux ne pourra devenir Pensionnaire.

IV.

Les Pensionnaires seront tous établis à Paris ; trois Géométres, trois Astronomes, trois Méchaniciens, trois Anatomistes, trois Chymistes, trois Botanistes, un Secretaire, & un Trésorier. Et lorsqu'il arrivera que quelqu'un d'entr'eux sera appellé à quelque Charge ou Commission demandant résidence hors de Paris, il sera pourvû à sa place de même que si elle avoit vaqué par décès.

V.

Les Associés seront en pareil nombre, douze desquels ne pourront être que Régnicoles ; deux appliqués à la Géométrie, deux à l'Astronomie, deux aux Méchaniques, deux à l'Anatomie, deux à la Chymie, deux à la Botanique. Les huit autres pourront être Etrangers, & s'appliquer à celles d'entre ces diverses Sciences pour lesquelles ils auront plus d'inclination & de talent.

VI.

Les Eleves ſeront tous établis à Paris, chacun d'eux appliqué au genre de Science dont ſera profeſſion l'Académicien Penſionnaire auquel il ſera attaché ; & s'ils paſſent à des Emplois demandant réſidence hors de Paris, leurs places ſeront remplies comme ſi elles étoient vacantes par mort.

VII.

Pour remplir les places d'Honoraires, l'Aſſemblée élira à la pluralité des voix un Sujet digne qu'elle propoſera à Sa Majeſté pour avoir ſon agrément.

VIII.

Pour remplir les places de Penſionnaires, l'Académie élira trois Sujets, deſquels deux au moins ſeront Aſſociés ou Eleves, & ils ſeront propoſés à Sa Majeſté, afin qu'il lui plaiſe en choiſir un.

IX.

Pour remplir les places d'Aſſociés, l'Académie élira deux Sujets, deſquels un au moins pourra être pris du nombre des Eleves ; & ils ſeront propoſés à Sa Majeſté, afin qu'il lui plaiſe en choiſir un.

X.

Pour remplir les places d'Eleves, chacun des Pensionnaires s'en pourra choisir un qu'il présentera à la Compagnie qui en délibérera; & s'il est agréé à la pluralité des voix, il sera proposé a Sa Majesté.

X I.

Nul ne pourra être proposé à Sa Majesté, pour remplir aucune desdites places d'Académicien, s'il n'est de bonnes mœurs & de probité reconnue.

XII.

Nul ne pourra être proposé de même, s'il est Régulier, attaché à quelque Ordre de Religion, si ce n'est pour remplir quelque place d'Académicien Honoraire.

XIII.

Nul ne pourra être proposé à Sa Majesté, pour les places de Pensionnaire ou d'Associé, s'il n'est connu par quelque Ouvrage considérable imprimé, par quelque Cours fait avec éclat, par quelque Machine de son invention, ou par quelque Découverte particuliere.

XIV.

Nul ne pourra être proposé pour les places

de Pensionnaire ou d'Associé, qu'il n'ait au moins vingt-cinq ans.

XV.

Nul ne pourra être proposé pour les places d'Eleves, qu'il n'ait vingt ans au moins.

XVI.

Les Assemblées ordinaires de l'Académie se tiendront à la Bibliothéque du Roi, les Mercredis & Samedis de chaque semaine : & lorsqu'esdits jours il se rencontrera quelque Fête, l'Assemblée se tiendra le jour précédent.

XVII.

Les Séances desdites Assemblées seront au moins de deux heures, savoir depuis trois jusqu'à cinq.

XVIII.

Les vacances de l'Académie commenceront au huitiéme de Septembre, & finiront l'onziéme de Novembre, & elle vaquera en outre pendant la quinzaine de Pâques, la semaine de la Pentecôte, & depuis Noël jusqu'aux Rois.

XIX.

Les Académiciens seront assidus à tous les jours d'Assemblées, & nul des Pensionnaires

ne pourra s'abſenter plus de deux mois pour ſes affaires particulieres, hors le temps des vacances, ſans un congé exprès de Sa Majeſté.

XX.

L'expérience ayant fait connoître trop d'inconvéniens dans les Ouvrages auſquels toute l'Académie pourroit travailler en commun, chacun des Académiciens choiſira plutôt quelque objet particulier de ſes études; & par le compte qu'il en rendra dans les Aſſemblées, il tâchera d'enrichir de ſes lumieres tous ceux qui compoſent l'Académie, & de profiter de leurs remarques.

XXI.

Au commencement de chaque année, chaque Académicien Penſionnaire ſera obligé de déclarer par écrit à la Compagnie le principal Ouvrage auquel il ſe propoſera de travailler; & les autres Académiciens ſeront invités à donner une ſemblable déclaration de leurs deſſeins.

XXII.

Quoique chaque Académicien ſoit obligé de s'appliquer principalement à ce qui concerne la Science particuliere à laquelle il s'eſt adonné, tous néanmoins ſeront exhortés à étendre leurs recherches ſur tout ce qui peut

être d'utile ou de curieux dans les diverſes parties des Mathématiques, dans la différente conduite des Arts, & dans tout ce qui peut regarder quelque point de l'Hiſtoire Naturelle, ou appartenir en quelque maniere à la Phyſique.

XXIII.

Dans chaque Aſſemblée il y aura du moins deux Académiciens Penſionnaires obligés à tour de rolle d'apporter quelques Obſervations ſur leur Science. Pour les Aſſociés, ils auront toujours la liberté de propoſer de même leurs Obſervations; & chacun de ceux qui ſeront préſens, tant Honoraires que Penſionnaires ou Aſſociés, pourront ſelon l'ordre de leur Science faire leurs remarques ſur ce qui aura été propoſé; mais les Eleves ne parleront que lorſqu'ils y ſeront invités par le Préſident.

XXIV.

Toutes les Obſervations que les Académiciens apporteront aux Aſſemblées, ſeront par eux laiſſées le jour même par écrit entre les mains du Secretaire, pour y avoir recours dans l'occaſion.

XXV.

Toutes les expériences qui ſeront rapportées

par quelque Académicien, seront vérifiées par lui dans les Assemblées, s'il est possible, ou du moins elles le seront en particulier en présence de quelques Académiciens.

XXVI.

L'*Académie veillera exactement à ce que dans les occasions où quelques Académiciens seront d'opinions différentes, ils n'employent aucun terme de mépris ni d'aigreur l'un contre l'autre, soit dans leurs discours, soit dans leurs écrits; & lors même qu'ils combattront les sentimens de quelques Savans que ce puisse être, l'Académie les exhortera à n'en parler qu'avec ménagement.*

XXVII.

L'Académie aura soin d'entretenir commerce avec les divers Savans, soit de Paris & des Provinces du Royaume, soit même des Pays Etrangers, afin d'être promptement informée de ce qui s'y passera de curieux pour les Mathématiques ou pour la Physique; & dans les élections pour remplir des places d'Académiciens, elle donnera beaucoup de préférence aux Savans qui auront été les plus exacts à cette espece de commerce.

XXVIII.

L'Académie chargera quelqu'un des Académiciens de lire les Ouvrages importans de Physique ou de Mathématique qui paroîtront, soit en France, soit ailleurs : & celui qu'elle aura chargé de cette lecture, en fera son rapport à la Compagnie sans en faire la critique, en marquant seulement s'il y a des vûes dont on puisse profiter.

XXIX.

L'Académie fera de nouveau les Expériences considérables qui se feront faites par-tout ailleurs, & marquera dans ses Registres la conformité ou la différence des siennes à celles dont il étoit question.

XXX.

L'Académie examinera les Ouvrages que les Académiciens se proposeront de faire imprimer; elle n'y donnera son appobation qu'après une lecture entiere faite dans les Assemblées, ou du moins qu'après un examen & rapport fait par ceux que la Compagnie aura commis à cet examen; & nul des Académiciens ne pourra mettre aux Ouvrages qu'il fera imprimer le titre d'Académicien, s'ils n'ont été ainsi approuvés par l'Académie.

XXXI.

L'Académie examinera, si le Roi l'ordonne, toutes les Machines pour lesquelles on sollicitera des Privileges auprès de Sa Majesté. Elle certifiera si elles sont nouvelles & utiles; & les Inventeurs de celles qui seront approuvées, seront tenus de lui en laisser un modéle.

XXXII.

Les Académiciens Honoraires, Pensionnaires & Associés auront voix délibérative, lorsqu'il ne s'agira que de Sciences.

XXXIII.

Les seuls Académiciens Honoraires & Pensionnaires auront voix délibérative, lorsqu'il s'agira d'élection ou d'affaires concernant l'Académie; & lesdites délibérations se feront par scrutin.

XXXIV.

Ceux qui ne seront point de l'Académie, ne pourront assister ni être admis aux Assemblées ordinaires, si ce n'est quand ils y seront conduits par le Secretaire pour y proposer quelques Découvertes ou quelques Machines nouvelles.

XXXV.

Toutes Perſonnes auront entrée aux Aſſemblées publiques qui ſe tiendront deux fois chaque année, l'une le premier jour d'après la Saint Martin, & l'autre le premier jour d'après Pâques.

XXXVI.

Le Préſident ſera au haut bout de la table avec les Honoraires; les Académiciens Penſionnaires ſeront aux deux côtés de la table; les Aſſociés au bas bout, & les Eleves chacun derriere l'Académicien duquel ils ſeront Eleves.

XXXVII.

Le Preſident ſera très-attentif à ce que le bon ordre ſoit fidellement obſervé dans chaque Aſſemblée, & dans ce qui concerne l'Académie; il en rendra un compte exact à Sa Majeſté, ou au Secretaire d'Etat à qui le Roi aura donné le ſoin de ladite Académie.

XXXVIII.

Dans toutes les Aſſemblées le Préſident fera délibérer ſur les differentes matieres, prendra les avis de ceux qui ont voix dans la Compagnie, ſelon l'ordre de leur ſéance, & prononcera les réſolutions à la pluralité des voix.

XXXIX.

Le Préſident ſera nommé par Sa Majeſté au premier Janvier de chaque année ; mais quoique chaque année il ait ainſi beſoin d'une nouvelle nomination, il pourra être continué tant qu'il plaira à Sa Majeſté ; & comme par l'indiſpoſition ou par la néceſſité de ſes affaires, il pourroit arriver qu'il manqueroit à quelque Aſſemblée, Sa Majeſté nommera en même temps un autre Académicien pour préſider en l'abſence dudit Préſident.

XL.

Le Secretaire ſera exact à recueillir en ſubſtance tout ce qui aura été propoſé, agité, examiné & réſolu dans la Compagnie, à l'écrire ſur ſon Regiſtre, par rapport à chaque jour d'Aſſemblée, & à y inſerer les Traités dont aura été fait lecture. Il ſignera tous les Actes qui en ſeront délivrés, ſoit à ceux de la Compagnie, ſoit aux autres qui auront interêt d'en avoir ; & à la fin de Decembre de chaque année, il donnera au Public un Extrait de ſes Regiſtres, ou une Hiſtoire raiſonnée de ce qui ſe ſera fait de plus remarquable dans l'Académie.

XLI.

Les Regiſtres, Titres & Papiers concer-

nant l'Académie, demeureront toujours entre les mains du Secretaire, à qui ils seront incessamment remis par un nouvel Inventaire que le Président en dressera ; & au mois de Décembre de chaque année, ledit Inventaire sera par le Président recolé & augmenté de ce qui s'y trouvera avoir été ajouté durant toute l'année.

XLII.

Le Secretaire sera perpétuel ; & lorsque par maladie ou par autre raison considérable il ne pourra venir à l'Assemblée, il y commettra tel d'entre les Académiciens qu'il jugera à propos pour tenir en sa place le Registre.

XLIII.

Le Trésorier aura en sa garde tous les Livres, Meubles, Instrumens, Machines ou autres curiosités appartenant à l'Academie ; lorsqu'il entrera en Charge, le Président les lui remettra par Inventaire ; & au mois de Decembre de chaque année, ledit Président récolera ledit Inventaire pour l'augmenter de ce qui aura été ajouté durant toute l'année.

XLIV.

Lorsque des Savans demanderont à voir quelqu'une des choses commises à la garde du Trésorier, il aura soin de les leur montrer ;

mais il ne pourra les laisser transporter hors des Salles où elles seront gardées, sans un ordre par écrit de l'Académie.

XLV.

Le Trésorier sera perpétuel ; & quand par quelque empêchement légitime il ne pourra satisfaire à tous les devoirs de sa fonction, il nommera quelque Académicien pour y satisfaire.

XLVI.

Pour faciliter l'impression des divers Ouvrages que pourront composer les Académiciens, Sa Majesté permet à l'Académie de se choisir un Libraire, auquel en conséquence de ce choix, le Roi fera expédier les Priviléges nécessaires pour imprimer & distribuer les Ouvrages des Academiciens que l'Academie aura approuvés.

XLVII.

Pour encourager les Academiciens à la continuation de leurs travaux, Sa Majesté continuera à leur faire payer les Pensions ordinaires, & même des gratifications extraordinaires, suivant le mérite de leurs Ouvrages.

XLVIII.

Pour aider les Académiciens dans leurs études,

des, & leur faciliter les moyens de perfectionner leur Science, le Roi continuera de fournir aux frais nécessaires pour les diverses expériences & recherches que chaque Academicien pourra faire.

XLIX.

Pour récompenser l'assiduité aux Assemblées de l'Académie, Sa Majesté fera distribuer à chaque Assemblée quarante Jettons à tous ceux d'entre les Académiciens Pensionnaires qui seront présens.

L.

Veut Sa Majesté que le présent Reglement soit lû dans la prochaine Assemblée, & inséré dans les Registres, pour être exactement observé suivant sa forme & teneur; & s'il arrivoit qu'aucun Académicien y contrevînt en quelque partie, Sa Majesté en ordonnera la punition suivant l'exigence du cas. Fait à Versailles le vingt-sixieme de Janvier mil six cens quatre-vingt dix-neuf. Signé LOUIS; *& plus bas*, PHELYPEAUX.

En vertu de ce Réglement, l'Académie des Sciences devient un Corps établi en forme par l'autorité royale, ce qu'elle n'étoit pas auparavant.

C'est un Corps beaucoup plus nom-

breux, & qui embraſſe ſous différens titres toutes les perſonnes les plus illuſtres dans les Sciences, ou même les plus propres à le devenir.

Il embraſſe non-ſeulement les plus célébres Savans des Provinces de France, mais même ceux des autres Pays.

Il contient en lui-même de quoi ſe réparer continuellement ; & ceux qui en peuvent devenir les principaux Membres, commenceront de bonne heure à s'y former.

En même temps il ne laiſſe pas d'être toujours ouvert au mérite étranger.

Il a des correſpondances dans tous les lieux où il y a des Sciences, & il attire à lui les premieres nouvelles & les premiers fruits de la plupart des découvertes qui ſe feront au dehors.

Les différentes manieres d'entrer dans ce Corps ſont proportionnées aux différentes vûes qui peuvent faire deſirer d'y entrer, & aux différentes Claſſes d'Académiciens.

Les Académiciens ſont plus fortement que jamais engagés au travail, & même à l'aſſiduité. L'Académie ſe fait plus connoître du Public, les matieres qu'elle traite ſont moins renfermées

chés elle, & le goût, le fruit & l'eſprit des Sciences peuvent ſe communiquer au-dehors avec plus de facilité.

Après que le Réglement eut été lû dans l'Aſſemblée, M. l'Abbé Bignon y fit lire une Lettre de M. de Pontchartrain, par laquelle le Roi nommoit pluſieurs Académiciens nouveaux.

On vit à l'Aſſemblée ſuivante une agréable confuſion à laquelle onn'étoit pas accoutumé; car les anciens Académiciens, dont quelques-uns n'étoient pas fort aſſidus, ne manquerent pas de s'y trouver, & les nouveaux vinrent prendre leurs places; ce qui faiſoit beaucoup de monde pour une des plus petites Chambres de la Bibliothéque du Roi où l'on s'aſſembloit. Ce déſordre ceſſa bientôt, M. l'Abbé Bignon marqua à chacun une place fixe, & il ſe trouva, car peut-être n'eſt-il pas hors de propos de rapporter les plus petites choſes, ſur-tout parce qu'en fait de Compagnies elles peuvent devenir importantes, il ſe trouva que les Savans de différentes eſpéces, un Géométre, par exemple, & un Anatomiſte furent voiſins, & comme ils ne parlent pas la même langue, les converſations par-

ticulieres en furent moins à craindre.

Dans cette Assemblée, qui fut la premiere de la nouvelle Académie, le premier soin fut celui de la reconnoissance que l'on devoit à Monsieur de Pontchartrain. Il fut résolu unanimement que la Compagnie en Corps, présidée par M. l'Abbé Bignon, iroit le remercier très-humblement du Réglement qu'il avoit eu la bonté d'obtenir du Roi, & lui demander la continuation de sa protection. Ce Ministre engagea encore la Compagnie à une nouvelle reconnoissance par la maniere dont il la reçut. Quand elle s'en alla, il lui fit l'honneur de la reconduire jusqu'à sa cour, & de ne point rentrer dans son appartement qu'elle n'en fût entierement sortie.

Quelques jours après on résolut que l'Académie iroit par Députés remercier aussi M. l'Abbé Bignon de la part qu'il avoit eue au nouveau Réglement, & des extrêmes obligations qu'on lui avoit depuis long-temps. On prit, pour proposer & pour régler cette députation, un jour qu'heureusement M. l'Abbé Bignon n'étoit pas à l'Assemblée, & l'on jugea nécessaire d'arrêter que le se-

cret feroit inviolablement gardé jufqu'à l'exécution.

Il y eut d'abord quelques féances qui fe pafferent uniquement à fe mettre dans la nouvelle forme que le Reglement prefcrivoit.

On travailla enfuite à trouver un Sceau & une Devife pour la Compagnie.

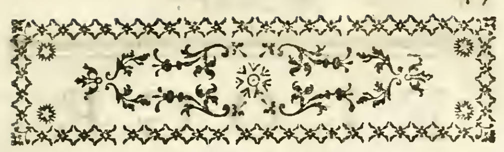
Le Sceau fut un Soleil, Simbole du Roi & des Sciences, entre trois Fleurs de Lis, & la Devife une Minerve environnée des Inftrumens des Sciences & des Arts, avec ces mots Latins, *Invenit & perficit.*

Mais entre tous ces féances, où il ne fut queftion que de préliminaires, la plus remarquable fut celle où tous les Académiciens Penfionnaires déclarerent par écrit quel étoit l'Ouvrage auquel ils travailleroient, & en quel temps ils efpéroient l'avoir fini. Ce fut une efpéce de vœu qu'ils firent à cette nouvelle naiffance de la Compagnie; & la plupart des Affociés & des Eleves en firent autant, quoiqu'ils n'y fuffent pas obligés. Quelques Académiciens ont déja fatisfait à leur engagement, & leurs Ouvrages ont paru.

Tous les Académiciens préſens nommerent auſſi les différentes perſonnes avec qui ils ſeroient en commerce ſur les matieres de Sciences, ſoit dans les Provinces, ſoit dans les Pays Etrangers; & le Secretaire expédia de la part de la Compagnie des Letrres à tous ces Correſpondans, pour les prier d'entretenir ce commerce avec régularité.

On s'appercevoit aiſément que ces préliminaires, quoiqu'indiſpenſables, paroiſſoient languiſſans à la Compagnie, impatiente d'en venir à un travail ſérieux. Elle y vint enfin, & déſormais ſon Hiſtoire ne roule plus que ſur des obſervations & des raiſonnemens propoſés dans les Aſſemblées.

Il reſte cependant encore un fait que la reconnoiſſance, & même la gloire de l'Académie, rendent abſolument néceſſaire dans ſon Hiſtoire. C'eſt une nouvelle grace qu'elle reçut du Roi. Il lui donna un logement ſpacieux & magnifique dans le Louvre, au lieu de la petite Chambre ſerrée qu'elle occupoit dans la Bibliothéque; & la premiere Aſſemblée d'après Pâques, qui ſelon le Réglement donné en Février, fut publique, ſe tint dans ce nouveau logement.



ELOGES
DES
ACADEMICIENS
DE L'ACADEMIE ROYALE
DES SCIENCES

Morts depuis l'an 1699.

AVERTISSEMENT.

CHACUN des Eloges ſuivans a été lû dans la premiere Aſſemblée publique qui s'eſt tenue après la mort de l'Académicien. Ainſi l'on y peut trouver certaines choſes qui n'ayent rapport qu'au temps de cette lecture.

ELOGE
DE MONSIEUR
BOURDELIN.

CLAUDE BOURDELIN, né d'honnêtes parens à Ville-Franche près de Lyon en 1621, perdit son pere & sa mere étant encore très-jeune, & fut amené à Paris. Abandonné à sa propre conduite dans un âge & dans un Pays fort dangereux, il apprit de lui-même le Grec & le Latin, dans la vûe de s'attacher à la Pharmacie & à la Chimie, qui ont fait ensuite son unique occupation pendant près de 56 années.

Il s'acquit en assés peu de temps une grande réputation, non-seulement pour l'exacte & fidele préparation des Remédes qu'il distribuoit à tout le monde à un prix égal & très-modique, mais encore pour la connoissance des maladies, sur lesquelles il donnoit sans aucune récompense des conseils modestes, & souvent heureux. Quoiqu'il ne promît jamais la santé à un Malade, avec

avec une certaine aſſurance, on ne laiſſoit pas d'avoir une extrême confiance en lui. Il n'approuvoit point la Saignée, hormis dans l'Apoplexie de ſang; & on lui a vû guérir ſans ce ſecours quantité de maladies aiguës inflammatoires, comme des Pleuréſies, des Fluxions de poitrine, des Eſquinancies, &c.

Quand l'Académie Royale des Sciences fut formée en 1666 par Monſieur Colbert, qui apporta tous ſes ſoins au choix des Sujets, M. Bourdelin y fut mis en qualité de Chymiſte, & auſſi-tôt il travailla avec M. du Clos à l'examen des Eaux Minérales du Royaume. Il fit enſuite un très-grand nombre d'expériences ſur les mêlanges des ſucs des Plantes, ou des Eſprits & des Sels Mineraux, avec le Sang Artériel ou Veneux, ou avec la Bile, le Fiel, la Limphe des Animaux. Il a ſuivi avec toute la diligence & l'exactitude poſſible l'Analiſe de toutes les Plantes qu'il a pû recouvrer, & a beaucoup contribué à la perfection de cette Méthode, dont l'Académie a voulu voir le fond. Il a même tenté l'Analiſe des Huiles par des moyens de ſon invention, & qui peuvent beaucoup ſervir

à connoître cette partie des Mixtes. Enfin il a fait voir à l'Académie près de deux mille Analises de toutes sortes de corps, & a exécuté ou inventé la plus grande partie des Opérations Chimiques qui ont été faites dans cette Compagnie pendant plus de trente-deux ans.

Il mourut le 15 Octobre 1699 âgé de près de quatre-vingt ans. Il reçut la mort avec toute la fermeté d'un homme de bien.

Il a laissé deux Fils, tous deux Académiciens, l'un de l'Académie des Sciences, l'autre de celle des Inscriptions.

ELOGE
DE MONSIEUR
TAUVRY.

DANIEL TAUVRY, né en 1689, étoit fils d'Ambroise Tauvry, Médecin de la Ville de Laval. Son Pere fut son Précepteur pour le Latin & pour la Philosophie, & il trouva dans

ſon Diſciple de ſi heureuſes diſpoſitions, qu'il lui fit ſoutenir problématiquement une Thèſe de Logique à l'âge de neuf ans & demi. La Thèſe générale de Philoſophie, problématique auſſi, vint un an après. Enſuite M. Tauvry le Pere, qui étoit Médecin de l'Hôpital de Laval, enſeigna en même temps à ſon Fils la Théorie de la Médecine, & la Pratique ſur les Malades de cet Hôpital. Mais pour l'inſtruire davantage dans cette Profeſſion, il l'envoya à Paris, âgé de 13 ans, & deux ans après le jeune Médecin fut jugé digne par l'Univerſité d'Angers d'y être reçu Docteur. Il revint à Paris, où il s'appliqua pendant trois ans à l'Anatomie; & ce fut alors qu'il donna au Public ſon *Anatomie raiſonnée*, âgé de 18 ans; car on ne peut s'empêcher de marquer toujours exactement des dates ſi ſingulieres. De l'étude de l'Anatomie il paſſa à celle des Remedes, & compoſa ſon *Traité des Médicamens* vers l'âge de vingt-un ans. Quelque tems après, ſur les défenſes que le Roi fit aux Médecins étrangers de pratiquer, il ſe préſenta à la Faculté de Paris, & y fut reçu Docteur. Il en redoubla ſon ardeur pour une Pro-

feſſion qu'il avoit embraſſée preſque dès le berceau ; & comme il avoit l'eſprit fertile en réfléxions, & que ſes lectures & ſes expériences lui en fourniſſoient inceſſamment des ſujets, il compoſa ſa *Nouvelle Pratique des Maladies aiguës, & de toutes celles qui dépendent de la fermentation des Liqueurs.* Cet Ouvrage parut en 1698.

Je le connus en ce temps-là, & conçus beaucoup d'eſtime pour lui. J'avois l'honneur d'être de l'Académie des Sciences, & j'étois en droit de nommer un Eleve. Je crus ne pouvoir faire un meilleur préſent à la Compagnie que M. Tauvry ; & quoique ma nomination ne fût pas aſſés honorable pour lui, l'envie qu'il avoit d'entrer dans cet illuſtre Corps, l'empêcha d'être ſi délicat ſur la maniere d'y entrer.

En 1699 le Roi honora l'Académie d'un nouveau Réglement, & nomma en même temps pluſieurs Académiciens nouveaux, ou avança les anciens. Ce fut alors que M. Tauvry paſſa de la place d'Eleve à celle d'Aſſocié.

Auſſi-tôt après il s'engagea contre M. Mery dans la fameuſe diſpute de la Circulation du Sang dans le Fœtus, &

à cette occaſion il fit ſon *Traité de la Génération & de la Nourriture du Fœtus*, qui fut publié en 1700.

Cette diſpute contribua peut-être à la maladie dont il eſt mort; car comme il avoit en tête un grand Adverſaire, il fit de grands efforts de travail, & prit beaucoup ſur ſon ſommeil, pour étudier à fond la matiere dont il s'agiſſoit, & pour compoſer ſon Livre, ſans interrompre cependant la pratique de ſa Profeſſion.

Quoi qu'il en ſoit, une diſpoſition naturelle qu'il avoit à être Aſthmatique augmenta vers le commencement de cette année, & il eſt mort d'une Phtiſie au mois de Février 1701, âgé de 31 ans & demi.

Il paroît aſſés par tout ce qui vient d'être rapporté de lui, qu'il devoit avoir l'eſprit extrêmement vif & pénétrant. A la grande connoiſſance qu'il avoit de l'Anatomie, il joignoit le talent d'imaginer heureuſement les uſages des Structures, & en général il avoit le don du Syſtême. Il y a beaucoup d'apparence qu'il auroit brillé dans l'exercice de la Médecine, quoiqu'il n'eût ni protection, ni cabale, ni art de ſe faire va-

loir ; ſon mérite commençoit déja à lui donner entrée dans pluſieurs maiſons conſidérables, où je ſuis témoin qu'il a été fort regreté.

ELOGE
DE MONSIEUR
TUILLIER.

ADRIEN TUILLIER, fils de M. Tuillier, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, né le 10 Janvier 1674, fut deſtiné d'abord au Barreau, & commença à s'y diſtinguer dès l'âge de 22 ans ; mais une inclination naturelle pour la Phyſique lui fit quitter cette Profeſſion. Il étudia en Médecine, & fut reçu à 26 ans Docteur-Régent avec applaudiſſement.

Il entra à l'Académie en 1699 en qualité d'Eleve de M. Bourdelin ; & comme M. Lemery ſuccéda à M. Bourdelin dans la place d'Académicien Penſionnaire, il eut auſſi M. Tuillier pour Eleve.

En 1702 il fut envoyé pour être Médecin de l'Hôpital de Keyservert ; & comme le Siége de cette Place fut fort long par la vigoureuse défense de M. le Marquis de Blainville, M. Tuillier eut tant de Malades & de Blessés à voir, qu'il succomba à la fatigue, & mourut le 2 Juin d'une fiévre continue maligne.

ELOGE
DE MONSIEUR
VIVIANI.

VINCENZIO VIVIANI, Gentilhomme Florentin, nâquit à Florence le 5 Avril 1622. A l'âge de 16 ans, son Maître de Logique, qui étoit un Religieux, lui dit qu'il n'y avoit point de meilleure Logique que la Géométrie ; & comme les Géométres, qui encore aujourd'hui ne sont pas fort communs, l'étoient beaucoup moins en ce temps-là, il n'y avoit alors dans la Toscane qu'un seul Maître de Ma-

thématique, qui étoit encore un Religieux, ſous lequel M. Viviani commença à étudier.

Le grand Galilée étoit alors fort âgé, & il avoit perdu, ſelon ſa propre expreſſion, *ces yeux qui avoient découvert un nouveau Ciel.* Il n'avoit pas cependant abandonné l'étude, ni ſon goût ni ſes étonnans ſuccès ne lui permettoient de l'abandonner. Il lui falloit auprès de lui quelques jeunes Gens qui lui tinſſent lieu de ſes yeux, & qu'il eût le plaiſir de former. M. Viviani à peine avoit un an de Géométrie, qu'il fut digne que Galilée le prît chés lui, & en quelque maniere l'adoptât; ce fut en 1639.

Près de trois ans aprés, il prit auſſi chés lui le fameux Evangeliſta Torricelli, & mourut au bout de trois mois, âgé de 77 ans; génie rare, & dont on verra toujours le nom à la tête de pluſieurs des plus importantes découvertes ſur leſquelles ſoit fondée la Philoſophie moderne.

M. Viviani fut donc trois ans avec Galilée, depuis 17 ans juſqu'à 20. Heureuſement né pour les Sciences, & plein de cette vigueur d'eſprit que

donne la premiere jeunesse, il n'est pas étonnant qu'il ait extrêmement profité des leçons d'un si excellent Maître; mais il l'est beaucoup plus que malgré l'extrême disproportion d'âge, il ait pris pour Galilée une tendresse vive & une espéce de passion. Par-tout il se nomme le Disciple, & le dernier Disciple du grand Galilée, car il a beaucoup survécu à Torricelli son Collégue; jamais il ne met son nom à un titre d'Ouvrage sans l'accompagner de cette qualité; jamais il ne manque une occasion de parler de Galilée, & quelquefois même, ce qui fait encore mieux l'éloge de son cœur, il en parle sans beaucoup de nécessité; jamais il ne nomme le nom de Galilée sans lui rendre un hommage; & l'on sent bien que ce n'est point pour s'associer en quelque sorte au mérite de ce grand Homme, & en faire rejaillir une partie sur lui; le stile de la tendresse est bien aisé à reconnoître d'avec celui de la vanité.

Après la mort de Galilée, il passa encore 2 ou 3 ans dans la Géométrie sans aucune interruption, & ce fut en ce temps-là qu'il forma le dessein de sa *Divination sur Aristée*. Pour entendre ce

que c'eſt que cette Divination, il faut un peut remonter à l'Hiſtoire des anciens Géométres.

Pappus d'Alexandrie, Mathématicien du temps de Théodoſe, parle en quelques endroits d'un Ariſtée qu'il appelle *l'Ancien*, pour le diſtinguer d'un autre Ariſtée, Géométre auſſi-bien que le premier, mais qui avoit vécu après lui. Ariſtée l'ancien avoit fait cinq Livres *Des Lieux Solides*, c'eſt-à-dire, ſelon l'explication de Pappus même, des trois Sections Conique. Il n'a pû vivre plus tard qu'Euclide dont nous avons les Elémens, & par conſéquent il a été environ 300 ans avant Jeſus-Chriſt. Ces cinq Livres ſont entierement perdus.

M. Viviani fort verſé dans la Géométrie des Anciens, & regretant la perte d'un grand nombre de leurs Ouvrages, entreprit à l'âge de 24 ans de la réparer du moins en partie, en ſe remettant, autant qu'il étoit poſſible, ſur leurs piſtes, & en tâchant de deviner ce qu'il avoient dû nous dire. S'il eſt jamais permis aux Hommes de deviner, c'eſt en cette matiere, où, ſi l'on n'eſt pas ſûr de retrouver préciſé-

ment ce qu'on cherche, on l'eſt du moins de ne rien trouver de contraire, & de trouver toujours l'équivalent.

Lorſque M. Viviani travailloit à tirer de ſon propre fonds les cinq Livres d'Ariſtée ſur les Lieux ſolides, ou Sections Coniques, un grand nombre de choſes différentes le traverſerent, ſoins & affaires domeſtiques, maladies, Ouvrages publics, où il fut employé par les Princes de Médicis, de qui ſon mérite étoit déja connu, & même récompenſé.

Il fut quinze ans entiers ſans jouir de cette tranquillité ſi néceſſaire pour de grandes études. Cependant la Géométrie, qui n'a pas coutume de laiſſer en paix ceux dont elle a une fois pris poſſeſſion, le pourſuivit au milieu de tant de diſtractions différentes; il lui donnoit tous les momens qu'il avoit pour reſpirer, & il conçut alors le deſſein d'un Ouvrage où il s'agiſſoit de deviner encore.

Apollonius Pergæus, ainſi nommé d'une Ville de Pamphilie, & qui vivoit quelque deux cent cinquante ans avant Jeſus-Chriſt, avoit ramaſſé ſur les Sections Coniques tout ce qu'avoient fait

avant lui Ariſtée, Eudoxe de Cnide; Menœchme, Euclide, Conon, Traſidée, Nicotele. Ce fut lui qui donna le premier aux trois Sections Coniques les noms de Parabole, d'Hiperbole & d'Ellipſe, qui non-ſeulement les diſtinguent, mais les caractériſent. Il avoit fait huit Livres, qui parvinrent entiers juſqu'au temps de Pappus d'Alexandrie. Pappus compoſa une eſpéce d'introduction à cet Ouvrage, & donna les Lemmes néceſſaires pour l'entendre. Depuis, les quatre derniers Livres d'Apollonius ont péri.

Il paroît par l'Epître d'Apollonius à Eudemus, & par Eutocius Aſcalonite, Auteur plus jeune que Pappus, que dans le cinquiéme Livre des Coniques d'Apollonius, il étoit traité des plus grandes & plus petites lignes droites, qui ſe terminaſſent aux circonférences des Sections Coniques; c'eſt ce qu'on appelle préſentement des Queſtions *de Maximis & Minimis*.

M. Viviani laiſſant Ariſtée pour quelque temps, ſongea à reſtituer de la même maniere le cinquiéme Livre d'Apollonius, & s'y occupa dans ſes quinze années de diſtraction.

En 1658 le fameux Jean-Alphonse Borelli, Auteur de l'excellent Livre *De motu Animalium*, passant par Florence, trouva dans la Bibliothéque de Médicis un Manuscrit Arabe avec cette Inscription Latine, *Apollonii Pergæi Conicorum Libri octo.* Il jugea par toutes les marques extérieures qu'il put rassembler, que ce devoient être effectivement les huit Livres d'Apollonius en leur entier, & le Grand Duc lui permit de porter ce Manuscrit à Rome pour le faire traduire par Abraham Ecchellensis Maronite, Professeur aux Langues Orientales.

Sur cela, M. Viviani qui ne vouloit pas perdre le fruit de tout ce qu'il avoit préparé pour sa Divination sur le cinquiéme Livre d'Apollonius, prit toutes les mesures nécessaires pour bien établir qu'il n'avoit fait effectivement que deviner. Il se fit donner des attestations authentiques qu'il n'entendoit point l'Arabe; & pour plus de sûreté qu'il n'avoit jamais vû le Manuscrit, il obtint du Prince Lepold, frere du Grand Duc Ferdinand II, la grace qu'il lui paraphât de sa propre main ses Papiers en l'état où ils se trouvoient alors; il ne

voulut point que M. Borelli lui mandât jamais rien de ce qu'Ecchellensis auroit pû découvrir en traduisant; & enfin il se hâta de deviner, & imprima son Ouvrage en 1659 sous ce titre, *De Maximis & Minimis Geometrica Divinatio in quintum Conicorum Apollonii Pergæi adhuc desideratum.* C'est là le premier qui ait paru de lui.

Pendant ce temps-là, Abraham Ecchellensis, qui ne savoit point de Géométrie, aidé par Borelli, grand Géométre, qui ne savoit point d'Arabe, travailloit à traduire la Traduction Arabe d'Apollonius. Il se trouva qu'elle avoit été faite par un Auteur nommé Abalphat, qui vivoit à la fin du dixiéme Siécle. Il manquoit le huitiéme Livre d'Apollonius entier, quoi qu'en dît l'Inscription Latine.

En 1661 Ecchellensis donna sa Traduction du cinquiéme, du sixiéme & du septiéme. On compara donc alors la divination de M. Viviani avec la vérité, & l'on trouva qu'il avoit plus que deviné, c'est-à-dire, qu'il avoit été beaucoup plus loin qu'Apollonius sur la même matiere.

Après un événement si singulier & si

heureux, il fut engagé dans une occupation d'une eſpéce toute différente, & où cependant ſa deſtinée voulut qu'il fût encore queſtion de continuer les travaux des Anciens.

Tacite rapporte dans le Ier Livre de ſes Annales, qu'après un débordement du Tibre qui avoit fait du ravage dans Rome ſous Tibere, le Sénat chercha les moyens de s'en garantir à l'avenir. Celui qui ſe préſentoit le plus naturellement, étoit de détourner les Rivieres & les Lacs qui tombent dans le Tibre. Mais entre toutes les autres Rivieres, la plus aiſée à détourner étoit le Clanis, appellé maintenant *la Chiana ;* car entre les Montagnes de la Toſcane, il ſe forme dans une longue plaine un grand Lac que la Chiana traverſe, & où ſes eaux ſont tellement en équilibre, qu'elles n'ont pas plus de pente pour couler du côté d'Orient dans le Tibre, que du côté d'Occident dans l'Arne qui paſſe à Florence ; de ſorte qu'elle coule de l'un & de l'autre côté. Elle contribue beaucoup aux inondations tant du Tibre que de l'Arne. On pouvoit donc en la détournant entierement dans l'Arne ôter au Tibre une des cauſes de ſes dé-

bordemens, mais on eût ſauvé Rome aux dépens de Florence; & quoique cette Ville ne fût alors qu'une Colonie peu conſidérable, elle fit au Sénat des remontrances qui furent écoutées. Les Habitans de quelques autres Villes d'Italie, menacés du même malheur, en firent auſſi, & chercherent ſi ſoigneuſement toutes les raiſons qui pouvoient leur être favorables, qu'ils repréſenterent & la diminution de la gloire du Tibre qui auroit moins de Fleuves tributaires, & le reſpect dû aux limites établies par la nature, & le renverſement de la Religion de pluſieurs Peuples qui ne trouveroient plus dans leur Pays des Fleuves à qui ils rendroient un culte. Les Romains ſe déterminerent alors à laiſſer les choſes comme elles étoient, mais depuis ils bâtirent une groſſe muraille, qui ferme d'une Montagne à l'autre la Vallée par où paſſe la Chiana pour ſe jetter dans le Tibre, & ils laiſſerent au milieu une ouverture pour régler la quantité d'eau qu'ils vouloient bien recevoir. Cette muraille ſe voit encore aujourd'hui.

Les conteſtations ſur le cours de la Chiana ſe renouvellerent entre Rome

&

& Florence sous le Pontificat d'Alexandre VII. Le Pape & le Grand Duc convinrent de nommer des Commissaires. Le Pape nomma le Cardinal Carpegne, qui devoit être aidé de M. Cassini, aujourd'hui Membre de l'Académie des Sciences ; & le Grand Duc nomma le Sénateur Michelozzi & M. Viviani. La politique eut alors un besoin indispensable du secours de la Géométrie.

Ils réglerent en 1664 & en 1665, tant ce qu'il y avoit à faire de part & d'autre, que la maniere de l'exécuter. Mais, comme il arrive assés souvent dans ce qui ne regarde que le Public, on n'alla pas plus loin que le projet.

Ce Réglement des Rivieres de la Toscane n'étoit pas une occupation suffisante pour deux Hommes tels que Mrs. Cassini & Viviani. Ils firent en même temps des Observations sur les Insectes qui se trouvent dans les Galles & dans les Nœuds des Chênes, sur des Coquillages de Mer en partie pétrifiés & en partie dans leur état naturel, qu'ils déterrerent dans les Montagnes de ce Pays-là ; ils pousserent même leur curiosité jusqu'à des Antiquités que les

Obfervateurs de la Nature, affés occupés d'ailleurs, dédaignent quelquefois comme des effets trop incertains & trop cafüels du caprice des Hommes ; ils tirerent de la terre beaucoup d'Urnes fépulchrales, & des Infcriptions Hetrufques. Mais ce qu'il y eut de plus confidérable, ce fut qu'en ce même lieu M. Caffini fit voir à M. Viviani les Eclipfes de Soleil dans Jupiter caufées par les Satellites, & qu'il en dreffa des Tables & des Ephémérides. Le Difciple de Galilée eut le plaifir d'être témoin des progrès qu'on faifoit en fuivant les pas de fon Maître.

En ce temps-là il arriva à M. Viviani ce qui doit l'avoir le plus flatté en toute fa vie ; il reçût une penfion du Roi en 1664, d'un Prince dont il n'étoit point fujet, & à qui il étoit inutile. Si ces circonftances relevent le mérite de M. Viviani, elles relevent encore plus la magnificence du Roi, & fon amour pour les Lettres.

Auffi-tôt M. Viviani réfolut de dédier au Roi le Traité qu'il avoit autrefois médité fur les Lieux Solides d'Ariftée, & pour lequel ce qu'il avoit déja fait fur Apollonius lui donna de grande

ouvertures. Du caractere dont il étoit, une prompte exécution de cet ancien deſſein devenoit pour lui un devoir. Cependant il fut détourné indiſpenſablement par des Ouvrages publics, & même par des Négociations que ſon Maître lui confia. En 1666 il fut honoré par le Grand Duc Ferdinand II. du titre de premier Mathématicien de S. A. Titre d'autant plus glorieux, que Galilée l'avoit porté. Enfin en 1673 il commença à imprimer ſon Ariſtée ; mais les Ouvrages publics, & de plus des infirmités & des maladies, le traverſerent encore, & lui firent abandonner ſon impreſſion.

L'année ſuivante lui fit naître une diſtraction nouvelle, dont il ne lui étoit pas poſſible de ſe défendre. Il s'agiſſoit de la Mémoire du grand Galilée, dont on avoit trouvé quelques Ecrits poſthumes, & principalement un Traité des Proportions pour éclaircir le cinquiéme Livre d'Euclide, qui ne paroît pas s'être expliqué aſſés nettement ſur ce ſujet. M. Viviani en fit imprimer un petit in-quarto, ſous ce titre : *Quinto Libro degli Elementi d'Euclide, overo Scienza univerſale delle Proporzioni, ſpiegata colla dottrina*

del Gallileo 1674. Cet Ouvrage de Géométrie eſt principalement conſidérable par les ſentimens de ſon cœur qu'il y a répandus en tous lieux.

En 1676 il parut dans le Journal de France trois Problêmes propoſés par M. de Comiers, Prevôt de l'Egliſe Collégiale de Ternant. Ils tomberent l'année ſuivante entre les mains de M. Viviani. Les deux premiers avoient rapport à la Triſection de l'Angle, Problême fameux chés les Anciens, & qui les a beaucoup exercés. M. Viviani qui avoit des Méthodes nouvelles pour cette Triſection, fut tenté de les mettre au jour, en donnant la Solution des Problêmes de M. de Comiers. De plus, il lui reſtoit encore un devoir d'amitié & de reconnoiſſance à remplir. Il avoit de grandes obligations au célébre M. Chapelain, il lui avoit autrefois promis de lui dédier quelque Ouvrage; & quoique M. Chapelain fût mort depuis, M. Viviani ne ſe croyoit pas dégagé. Il dédia donc à la Mémoire de ſon Ami ſon *Enodatio Problematum univerſis Geometris propoſitorum à Cl. Claudio Comiers* 1677. Il dit dans ſon Epître Dédicatoire, qu'il aime mieux riſquer une choſe nouvelle &

bisarre en apparence, que de manquer à l'amitié & à sa parole ; & qu'au lieu d'enfermer des dons & des offrandes dans le Tombeau de M: Chapelain, il les répand dans l'Univers, où sa gloire a tant éclaté. Il résout en différentes manieres les trois Problêmes de M. Comiers, les éleve toujours ensuite à une plus grande universalité, & par-tout il fait paroître beaucoup de richesses & d'abondance géométrique.

Par le chagrin avec lequel il parle dans sa Préface de ces Problêmes ainsi proposés aux Géométres, il est aisé de conjecturer que ceux-ci l'avoient détourné de quelque occupation plus importante. Il nomme plusieurs Mathématiciens illustres qui ont marqué beaucoup de dégoût pour ces Enigmes. Galilée même lui avoit conseillé de ne se livrer jamais à ces sortes de supplices. Il est vrai que sans se servir de la raison de M. Hudde, qui disoit que la Géométrie, Fille ou Mere de la Vérité, étoit libre & non pas esclave, on peut dire avec moins d'esprit, & peut-être plus de solidité, que ceux qui proposent ces Questions, ont du moins l'avantage d'avoir toutes leurs pensées

tournées de ce côté-là, & ſouvent le bonheur d'en avoir trouvé le dénouement par haſard. Mais il eſt vrai auſſi que cete raiſon ne va qu'à excuſer ceux qui ne voudront pas s'appliquer à ces Problêmes, ou tout au plus ceux qui ne le pourront réſoudre, mais non pas à diminuer la gloire de ceux qui les réſoudront.

Après les trois Problêmes de M. de Comiers, M. Viviani en réſolut encore un qui venoit alors d'être propoſé par un inconnu ; mais il ne le réſout que pour combler la meſure, & pour être en état de déclarer plus noblement qu'il renonce pour jamais à ce métier-là.

Cependant il paroît qu'il avoit eu cette eſpéce d'injuſtice de ne renoncer qu'à ſe laiſſer tourmenter par les autres, & non pas à les tourmenter lui-même. En 1692 il propoſa dans les Actes de Leipſic, un Problême qui conſiſtoit à *trouver l'art de percer une Voute hemiſpherique de quatre fenêtres, telles que le reſte de la Voute fût abſolument quarrable.* Le Problême venoit *A. D. Pio Liſci puſillo Geometra*, qui étoit l'Anagramme de *Poſtremo Galilæi Diſcipulo*, & il marquoit qu'on

attendoit cette ſolution de la *Science ſecrette des illuſtres Analiſtes du tems.* Ce qu'il entendoit par cette Science ſecrette, étoit ſans doute la Géométrie des Infiniment Petits, ou le calcul différentiel, qu'à peine connoiſſoit-on de réputation en Italie.

Le Problême de M. Viviani fut en effet bientôt expédié par cette Méthode. M. Leibnitz le réſolut le même jour qu'il le vit, & le donna dans les Actes de Leipſic en une infinité de manieres, auſſi-bien que M. Bernoulli de Baſle. Le nom de M. le Marquis de l'Hôpital ne parut point alors dans les Actes, parce que la Guerre l'avoit empêché de recevoir ce Journal. Mais M. l'Envoyé de Florence à Paris lui ayant propoſé cette Enigme qui étoit ſur une feuille volante, M. de l'Hôpital lui en donna auſſitôt trois ſolutions, & lui en auroit donné une infinité d'autres, ſans la trop grande facilité qu'il y trouva. Il paroît que ceux qui étoient dans l'ancienne Géométrie, quelque profonds qu'ils y fuſſent, n'étoient pas deſtinés à faire beaucoup de peine par leurs Queſtions aux Géométres du Calcul différentiel.

Ce Problême de la Voute quarrable

faisoit partie d'un Ouvrage que M. Viviani donna la même année 1692 intitulé : *La Strutura , & Quadratura esatta dell'intero , e dele parti d'un nuovo Cielo ammirabile , el uno degli antichi , delle volte regolari degli Architetti.* Il traite tant en Géométre qu'en Architecte, des Voutes anciennes des Romains , & d'une Voute nouvelle qu'il avoit inventée, & qu'il nommoit *Florentine.* Il avoit souvent rappellé la Géométrie à l'usage des Arts , & il en préferoit l'utilité à une excessive sublimité.

Il ne regardoit que comme des distractions importunes tout ce qui l'empêchoit de songer à l'Aristée qu'il destinoit au Roi, dont il recevoit toujours des bienfaits , & les bienfaits les plus glorieux qu'il reçût. En 1699 il en reçut encore un qui mit le comble à sa reconnoissance. Sa Majesté l'agréa pour l'un des huit Associés Etrangers de l'Académie , selon le Réglement qui venoit d'être donné. Il sentit bien & par le mérite & par le petit nombre de ses Collégues de quel prix étoit cette place, & il en reprit avec plus de vivacité , comme il a déclaré lui-même, sa Divination sur Aristée. Enfin il en publia

plia trois Livres en 1701, & les dédia au Roi par une Inſcription en ſtile lapidaire, où les François ont le plaiſir de voir un Etranger parler comme eux. Cet Ouvrage eſt plein de recherches fort profondes ſur les Coniques, & apparemment il ſeroit à ſouhaiter pour ſon honneur qu'Ariſtée pût reſſuſciter, comme fit Apollonius.

M. Viviani n'avoit pas cru que par ce Traité adreſſé au Roi, il pût ſatisfaire à ce qu'il lui devoit. De la Penſion qu'il recevoit de S. M. il en avoit acheté à Florence une Maiſon, qu'il avoit fait rebâtir ſur un deſſein très-agréable, & auſſi magnifique qu'il pouvoit convenir à un Particulier. Cette Maiſon s'appelle *Ædes à Deo datæ*, & porte ce titre ſur ſon frontiſpice, alluſion heureuſe & au premier nom qu'on a donné au Roi, & à la maniere dont elle a été acquiſe. Une reconnoiſſance ingénieuſe & difficile à contenter, n'a pû rien imaginer de plus nouveau & de plus noble qu'un pareil Monument. M. Viviani ſi digne par ſon ſavoir & par ſes talens de recevoir les bienfaits du Roi, s'en rendoit encore plus digne par l'uſage qu'il en faiſoit après les avoir reçus.

Galilée n'a pas été oublié dans le Plan de cette Maison. Son Buste est sur la Porte, & son Eloge, ou plutôt toute l'Histoire de sa Vie, dans les places ménagées exprès ; & M. Viviani pour répandre dans le monde un monument qui de lui-même n'étoit que durable, en a fait faire des Estampes qu'il a mises à la fin de sa Divination sur Aristée.

La Préface de ce Livre est encore pleine, ou de sa reconnoissance pour différentes personnes, ou de la justice qu'il rend à tous les grands Géométres de ce siécle, & qu'il leur rend, pour ainsi dire, du fond de son cœur. Il parle avec beaucoup d'éloges des Abbés Gradi & de Angelis, de Messieurs Sluse, Huguens, Wallis, David Gregori, sur-tout de M. Leibnitz, qu'il appelle *Phenix des Esprits, & pour tout dire, second Galilée, dont il apprend que les découvertes presque divines ont beaucoup servi à l'illustre Marquis de l'Hôpital son ami, à Messieurs Bernoulli, & à plusieurs autres grands Hommes.* Il est facile de juger qu'avec de pareilles dispositions, quoiqu'il eût été nourri dans l'ancienne Géométrie, & qu'il fût d'un Pays si plein d'esprit, il auroit reçu sans répugnance, s'il eût

vécu plus long-temps, la nouvelle Géométrie du Septentrion ; & l'on peut regretter que ces lumieres si dignes de son génie ne soient pas parvenues jusqu'à lui.

Sa Divination sur Aristée a été son dernier Ouvrage. Il mourut le 22 Septembre 1703, âgé de plus de 81 ans, après avoir marqué tous les sentimens d'une sincère piété.

Il avoit cette innocence & cette simplicité de mœurs que l'on conserve ordinairement, quand on a moins de commerce avec les Hommes qu'avec les Livres, & il n'avoit point cette rudesse & une certaine fierté sauvage que donne assés souvent le commerce des Livres sans celui des Hommes. Il étoit affable, modeste, ami sûr & fidéle, & ce qui renferme beaucoup de vertus en une seule, reconnoissant au souverain degré. Il est vrai que le caractere général de sa Nation peut lui dérober une partie de cette gloire. Les Italiens conservent le souvenir des bienfaits, & pour tout dire aussi, celui des offenses plus profondément que d'autres Peuples qui ne sont guére susceptibles que d'impressions plus légeres.

Mais la reconnoiſſance que M. Viviani a fait éclater en toutes occaſions pour tous ſes bienfaiteurs, a été regardée comme extraordinaire, & s'eſt attiré de l'admiration, même en Italie,

---

ELOGE
DE M. LE MARQUIS
DE
L'HOSPITAL.

GUILLAUME-FRANÇOIS DE L'HÔPITAL, Chevalier, Marquis de Sainte-Meſme, Comte d'Entremont, Seigneur d'Ouques-la-Chaiſe, le Breau & autres lieux, naquit en 1661 d'Anne de l'Hôpital, Lieutenant Général des Armées du Roi, premier Ecuyer de feu S. A. R. Monſieur Gaſton Duc d'Orleans, & d'Eliſabeth Gobelin, fille de Claude Gobelin, Intendant des Armées du Roi, & Conſeiller d'Etat ordinaire.

La Maiſon de l'Hôpital a eu deux

branches ; l'aînée, dont étoit M. le Marquis de l'Hôpital, a joint au nom de l'Hôpital celui de Sainte-Mesme ; & la cadette qui est présentement éteinte, a produit deux Maréchaux de France, & les Ducs de Vitry. Toutes deux avoient pour tige commune Adrien de l'Hôpital, Chambellan du Roi Charles VIII, Capitaine de cent Hommes d'Armes, & Lieutenant Général en Bretagne, qui commanda l'Avant-Garde de l'Armée Royale à la Bataille de S. Aubin en 1488.

M. le Marquis de l'Hôpital, que l'Académie des Sciences a perdu, étant encore enfant, eut un Précepteur qui voulut apprendre les Mathématiques dans les heures de loisir que son emploi lui laissoit. Le jeune Ecolier qui avoit peu de goût, & même, à ce qu'il paroissoit, peu de disposition pour le Latin, eut à peine apperçu dans les Elémens de Géométrie des Cercles & des Triangles, que l'inclination naturelle qui annonce presque toujours les grands talens, se déclara ; il se mit à étudier avec passion ce qui auroit épouvanté tout autre que lui à la premiere vûe. Il eut ensuite un autre Précepteur qui

fut obligé par son exemple à se mettre dans la Géométrie; mais quoiqu'il fût homme d'esprit & appliqué, son Eleve le laissoit toujours bien loin derriere lui. Ce que l'on n'obtient que par le travail, n'égale point les faveurs gratuites de la Nature.

Un jour M. le Marquis de l'Hôpital n'ayant encore que 15 ans, se trouva chés M. le Duc de Roannés, où d'habiles Géométres, & entr'autres M. Arnaud, parlerent d'un Problême de M. Paschal sur la Roullette, qui paroissoit fort difficile. Le jeune Mathématicien dit qu'il ne désesperoit pas de le pouvoir résoudre. A peine trouva-t-on que cette présomption & cette témérité pussent être pardonnées à son âge. Cependant peu de jours après il leur envoya le Problême résolu.

Il entra dans le Service, mais sans renoncer à sa plus chere passion. Il étudioit la Géométrie jusque dans sa Tente. Ce n'étoit pas seulement pour étudier qu'il s'y retiroit, c'étoit aussi pour cacher son application à l'étude. Car il faut avouer que la Nation Françoise, aussi polie qu'aucune Nation, est encore dans cette espéce de barbarie,

qu'elle doute ſi les Sciences pouſſées à une certaine perfection ne dérogent point, & s'il n'eſt point plus noble de ne rien ſavoir. Il eut ſi bien l'art de renfermer ſes talens, & d'être ignorant par bienſéance, que tant qu'il fut dans le métier de la Guerre, les Gens les plus pénétrans ſur les défauts d'autrui ne le ſoupçonnerent jamais d'être un grand Géométre; & j'ai vû moi-même quelques-uns de ceux qui avoient ſervi en même temps, fort étonnés de ce qu'un homme qui avoit vécu comme eux & avec eux, ſe trouvoit être un des premiers Mathématiciens de l'Europe.

Il fut Capitaine de Cavalerie dans le Régiment Colonel Général; mais la foibleſſe de ſa vûe, qui étoit ſi courte qu'il ne voyoit pas à dix pas, lui cauſant dans le Service des inconvéniens perpétuels qu'il avoit long-temps & inutilement tâché de ſurmonter, il fut enfin obligé de ſe rendre, & quitter un métier où il pouvoit eſpérer d'égaler ſes Ancêtres.

Dès que la Guerre ne le partagea plus, les Mathématiques en profiterent. Il jugea par le Livre de la Recherche de la Vérité, que ſon Auteur devoit

être un excellent Guide dans les Sciences; il prit ses conseils, s'en servit utilement, & se lia avec lui d'une amitié qui a duré jusqu'à la mort. Bientôt son savoir vint au point de ne pouvoir plus être caché. Il n'avoit que 32 ans lorsque des Problêmes tirés de la plus sublime Géométrie, choisis avec grand soin pour leur difficulté, & proposés à tous les Géométres dans les Actes de Leipsic, lui arracherent son secret, & le forcerent d'avouer au Public qu'il étoit capable de les résoudre.

Le premier fut celui-ci proposé en 1693 par M. Bernoulli, Professeur en Mathématique à Groningue. *Trouver une Courbe telle que toutes ses Tangentes terminées à l'Axe, soient toujours en raison donnée avec les parties de l'Axe interceptées entre la Courbe & ces Tangentes.* Il ne fut résolu que par M. Leibnitz en Allemagne, par M. Bernoulli en Suisse, frere de celui qui l'avoit proposé, par M. Huguens en Hollande, & par M. de l'Hôpital en France.

M. Huguens avoue dans les Actes de Leipsic, que la difficulté du Problême l'avoit fait d'abord résoudre à n'y point penser; mais qu'une Question si nou-

velle avoit troublé ſon repos malgré lui, l'avoit perſécuté ſans relâche, & qu'enfin il n'avoit pû y réſiſter. On jugera aiſément de quel genre pouvoit être en matiere de Géométrie, ce qui paroiſſoit ſi difficile à M. Huguens.

Tous ceux qui ſavent au moins les Nouvelles des Sciences, ont entendu parler du célébre Problême de *la plus vîte Deſcente.* M. Bernoulli de Groningue avoit demandé dans les Actes de Leipſic, *ſuppoſé qu'un corps peſant tombât obliquement à l'horiſon, quelle étoit la ligne courbe qu'il devoit décrire pour tomber le plus vîte qu'il fût poſſible?* Car, comme il a été dit dans l'Hiſtoire de l'Académie des Sciences de 1699, *p.* 67, ce Paradoxe aſſés étonnant étoit démontré; que la ligne droite, quoique la plus courte de toutes les lignes qui pouvoient être tirées entre les deux points donnés, n'étoit point le chemin que le Corps devoit tenir pour tomber en moins de temps. Il étoit certain d'ailleurs que la Courbe en queſtion n'étoit point un Cercle, comme Galilée l'avoit cru; & la mépriſe d'un ſi grand Homme peut ſervir à faire ſentir la difficulté du Problême. M. Bernoulli propoſa cette

Enigme au mois de Juin 1696, & donna à tous les Mathématiciens de l'Europe le reste de l'année pour y penser. Il vit que ces six mois n'étoient pas suffisans, il accorda encore les quatre premiers de 1697, & dans ces dix mois il ne parut que quatre Solutions. Elles étoient de M. Newton, de M. Leibnitz, de M. Bernoulli de Basle, & de M. le Marquis de l'Hôpial. L'Angleterre, l'Allemagne, la Suisse & la France fournirent chacune un Géométre pour ce Problême.

On trouve ces mêmes noms à la tête de quelques Solutions semblables dans les Actes de Leipsic; & ils y semblent être en possession des connoissances les plus rares & les plus élevées.

On a même rapporté dans l'Histoire de 1700, *p.* 78, un Problême proposé, comme presque tous les autres, par M. Bernoulli de Groningue, & qui n'a été résolu que par M. de l'Hôpital. Il s'agissoit de *trouver dans un Plan Vertical une courbe telle qu'un Corps qui la décriroit, descendant librement, & par son propre poids, la pressât toujours dans chacun de ses points avec une force égale à sa pesanteur absolue.* On a tâché de faire sentir alors les dif-

férens embarras de ce Problême, c'est-à-dire sa beauté. Les Géométres d'aujourd'hui ne sont pas aisés à contenter sur les difficultés ; & ce qui a fait sortir Archimede du Bain pour crier par les rues de Siracuse, *Je l'ai trouvé*, ne seroit pas pour eux une découverte bien glorieuse.

L'Histoire de l'Académie de 1699, p. 95, a parlé encore d'une Solution de M. le Marquis de l'Hôpital, où peu d'autres auroient pû atteindre. M. Newton dans son excellent Livre des *Principes Mathématiques de la Philosophie naturelle*, a donné la *figure du Solide qui fendroit l'eau, ou tout autre liquide avec le moins de difficulté qu'il fût possible.* Mais il n'a point laissé voir par quel art ni par quelle route il est arrivé à déterminer cette figure. Son secret lui a paru digne d'être caché au Public. M. Fatio, Géométre fameux, se piqua de le découvrir, & il envoya à M. de l'Hôpital une Analise imprimée. Elle contenoit cinq grandes pages *in*-4°. presque toutes de Calcul. M. de l'Hôpital effrayé de la longueur, & paresseux d'une maniere nouvelle, crut qu'il auroit plutôt fait de chercher lui-même cette Solution.

Il l'eut effectivement trouvée au bout de deux jours, & elle étoit ſimple & naturelle. C'étoit là un de ſes grands talens. Il n'alloit pas ſeulement à la Vérité, quelque cachée qu'elle fût, il y alloit par le chemin le plus court. Une eſpéce de fatalité veut qu'en tout genre les méthodes ou les idées les plus naturelles ne ſoient pas celles qui ſe préſentent le plus naturellement. On ſe met preſque toujours en trop grands frais pour les recherches qu'on a entrepriſes, & il y a peu de génies heureuſement avares qui n'y faſſent que la dépenſe abſolument néceſſaire. Ce n'eſt pas qu'il ne faille de la richeſſe & de l'abondance pour fournir aux dépenſes inutiles; mais il y a plus d'art à les éviter, & même plus de véritable richeſſe.

Il ſeroit trop long de rapporter ici tous les Chef-d'Œuvres de Géométrie dont M. de l'Hôpital & le petit nombre de ſes pareils ont embelli les Journaux ou d'Allemagne ou de France. On ſoupçonnera ſans doute que pour entrer dans ces Queſtions qui leur étoient réſervées, ils devoient avoir, outre leur génie naturel, quelque clef parti-

culiere qui ne fût qu'entre leurs mains. Ils en avoient une en effet, & c'étoit la Géométrie des Infiniment Petits, ou du Calcul Différentiel, inventée par M. Leibnitz, & en même temps aussi par M. Newton, & toujours ensuite perfectionnée & par eux, & par Messieurs Bernoulli, & par M. de l'Hôpital.

L'illustre M. Huguens qui n'étoit point l'inventeur du Calcul Différentiel, comme M. Leibnitz, qui ne l'avoit point employé dans toutes ses études géométriques, comme M. de l'Hôpital & M. Bernoulli, qui étoit parvenu sans ce secours à des Théories très-élevées, & s'étoit fait une réputation des plus brillantes, qui pouvoit, à la maniere des autres hommes, & peut-être plus légitimement, mépriser ce qu'il ne connoissoit point, & traiter d'inutile ce qui ne lui avoit pas été nécessaire pour ses grands Ouvrages, avoit jugé cependant, & par le mérite de ceux qui employoient cette Méthode, & par les miracles qu'il en voyoit sortir, qu'elle étoit digne qu'il l'étudiât. Il avoit été assés grand homme pour avouer qu'il pouvoit encore

apprendre quelque chofe en Géométrie; il s'étoit adreffé à M. de l'Hôpital, qui avoit prefque la moitié moins d'âge que lui, pour s'inftruire du Calcul Différentiel; & fans doute ce trait de la Vie de M. de l'Hôpital eft encore plus glorieux à M. Huguens qu'à lui.

Ce n'eft pas que M. Huguens ne connût déja par lui-même le Pays de l'Infini, où l'on eft conduit à chaque moment par le Calcul Différentiel; il avoit été obligé de pénétrer jufque-là dans quelques-unes de fes plus fubtiles recherches, fur-tout dans celles qu'il avoit faites pour l'invention immortelle de la Pendule; car la fine Géométrie ne peut aller loin fans percer dans l'Infini. Mais il y a bien de la différence entre favoir en général la Carte d'un Pays, ou en connoître en particulier toutes les routes, & jufqu'à ces petits fentiers qui épargnent tant de peines aux Voyageurs.

M. Huguens étoit alors en Hollande, où il s'étoit retiré après avoir quitté Paris, & l'Académie des Sciences, dont il étoit un des principaux ornemens. Il paroît par beaucoup de Lettres de lui, qu'on a trouvées dans les Papiers

de M. de l'Hôpital, & sur-tout par celles qui sont des années 1692 & 1693, qu'il consultoit à M. de l'Hôpital ses difficultés sur le Calcul Différentiel: que quand quelque chose l'arrêtoit, il ne s'en prenoit pas à la Méthode, mais à ce qu'il ne la possédoit pas assés; *qu'il voyoit avec surprise & avec admiration l'étendue & la fécondité de cet Art; que de quelque côté qu'il tournât sa vûe, il en découvroit de nouveaux usages; qu'enfin*, ce sont ses termes, *il y concevoit un progrès & une spéculation infinie.* Il a même déclaré publiquement dans les Actes de Leipsic, que sans une *Equation différentielle* il ne seroit pas venu à bout de trouver la Courbe, dont les Tangentes & les parties de l'Axe sont toujours en raison donnée. *Et même*, ajoute-t-il dans les mêmes Actes, *il faut remarquer dans ce Problême une Analise nouvelle & singuliere, qui ouvre le chemin à quantité de choses sur la Théorie des Tangentes, comme l'a très bien observé l'illustre Inventeur d'un Calcul, sans lequel nous aurions bien de la peine à être admis dans une si profonde Géométrie.* Il écrivit en même temps à M. de l'Hôpital qu'il devoit à ses *enseignemens* cette Equation différentielle qui lui avoit donné le dénouement du Problême.

Jusque-là la Géométrie des Infiniment Petits n'étoit encore qu'une espéce de mystere, & pour ainsi dire, une Science Cabalistique renfermée entre cinq ou six personnes. Souvent on donnoit dans les Journaux les Solutions, sans laisser paroître la Méthode qui les avoit produites, & lors même qu'on la découvroit, ce n'étoient que quelques foibles rayons de cette Science qui s'échapoient, & les nuages se refermoient aussi-tôt. Le Public, ou pour mieux dire, le petit nombre de ceux qui aspiroient à la haute Géométrie, étoient frappés d'une admiration inutile qui ne les éclairoit point, & l'on trouvoit moyen de s'attirer leurs applaudissemens, en retenant l'instruction dont on auroit dû les payer.

M. de l'Hôpital résolut de communiquer sans réserve les trésors cachés de la nouvelle Géométrie, & il le fit dans le fameux Livre de *l'Analise des Infiniment Petits*, qu'il publia en 1696. Là furent dévoilés tous les secrets de l'Infini Géométrique, & de l'Infini de l'Infini ; en un mot, de tous ces différens ordres d'Infinis qui s'élevent les uns au-dessus des autres, & forment l'Edifice le plus

plus étonnant & le plus hardi que l'esprit humain ait jamais osé imaginer.

Comme il y a des rapports déterminés entre les grandeurs finies, qui sont l'unique objet des Recherches Mathématiques, & les grandeurs de ces différens ordres d'Infinis, on parvient par la voie de l'Infini à des connoissances sur le Fini, où ne pourroit jamais atteindre toute autre Méthode, qui n'auroit pas l'audace, & en même temps l'adresse de manier l'Infini. Le Livre des Infiniment Petits fut donc tout brillant de vérités inconnues à la Géométrie ancienne, & non-seulement inconnues, mais souvent inaccessibles à cette Géométrie. Les anciennes vérités s'y trouvoient comme perdues dans la foule des nouvelles, & la facilité avec laquelle on les voyoit naître, faisoit regreter les efforts qu'elles avoient autrefois coûtés à leurs inventeurs. Des Démonstrations qui par d'autres Méthodes auroient demandé un circuit immense, en cas qu'elles eussent été possibles, ou qui même entre les mains d'un autre Géométre instruit de la même Méthode, auroient encore été longues & embarrassées, étoient d'une simplici-

té & d'une briéveté qui les rendoient presque suspectes.

Tel est l'effet des Méthodes générales, quand on a une fois sû les découvrir. On est à la source, & on a plus qu'à se laisser aller au cours paisible des conséquences. Une seule Régle du Livre de M. de l'Hôpital donne des Tangentes de toutes les Courbes imaginables; une autre, toutes les plus grandes ou plus petites Appliqués, ou tous les points d'Infléxion & de Rebroussement, ou toutes les Développées, ou toute la Catoptrique à la fois, ou toute la Dioptique. Des Traités entiers faits par de grands Auteurs, se réduisent quelquefois à quelques Corollaires que l'on rencontre en chemin, & qu'on distingue à peine dans la multitude; tout se rapporte à des espéces de Systêmes que M. de l'Hôpital a commencé à mettre dans la Géométrie, & qui vont y répandre un nouveau jour.

Il y a, sur-tout en Mathématique, plus de bons Livres, qu'il n'y en a de bien faits; c'est-à-dire, qu'on en voit assés qui peuvent instruire, & peu qui instruisent avec une certaine méthode, & pour ainsi dire, avec un certain

agrément. C'eſt bien aſſés d'avoir une bonne matiere entre les mains, on ſe néglige ſur la forme. M. de l'Hôpital a donné un Livre auſſi bien fait que bon; il a eu l'art de ne faire d'une infinité de choſes qu'un aſſés petit volume; il y a mis cette briéveté & cette netteté ſi délicieuſes pour l'eſprit; l'ordre & la préciſion des idées l'ont preſque diſpenſé d'employer des paroles; il n'a voulu que faire penſer, plus ſoigneux d'exciter les découvertes d'autrui, que jaloux d'étaler les ſiennes.

Auſſi cet Ouvrage a-t-il été reçu avec un applaudiſſement univerſel; car l'applaudiſſement eſt univerſel, quand on peut très-facilement compter dans toute l'Europe les ſuffrages qui manquent, & il doit toujours en manquer quelques uns aux choſes nouvelles & originales, ſur-tout quand elles demandent à être bien entendues. Ceux qui remarquent les événemens de l'Hiſtoire des Sciences, ſavent avec quelle avidité l'Analiſe des Infiniment Petits a été ſaiſie par tous les Géométres naiſſans, à qui l'ancienne & la nouvelle Méthode ſont indifférentes, & qui n'ont d'autre intérêt que celui d'être

inſtruits. Comme le deſſein de l'Auteur avoit été principalement de faire des Mathématiciens, & de jetter dans les eſprits les ſemences de la haute Géométrie, il a eu le plaiſir de voir qu'elles y fructifioient tous les jours, & que des Problêmes réſervés autrefois à ceux qui avoient vieilli dans les épines des Mathématiques, devenoient des coups d'eſſai de jeunes gens. Apparemment la révolution deviendra encore plus grande, & il ſe feroit trouvé avec le temps autant de Diſciples qu'il y eût eu de Mathématiciens.

Après avoir vû l'utilité dont étoit ſon Livre des Infiniment Petits, il s'étoit engagé dans un autre travail auſſi propre à faire des Géométres. Il embraſſoit dans ce deſſein les Sections Coniques, les Lieux Géométriques, la Conſtruction des Equations, & une Théorie des Courbes méchaniques. C'étoit proprement le plan de la Géométrie de M. Deſcartes, mais plus étendu & plus complet. Il ne prétendoit pas que cet Ouvrage fût auſſi original ni auſſi ſublime que le premier. Il auroit pû tourner ſes recherches du côté du Calcul Integral, qui ſuit & qui

ſuppoſe le Différentiel, qui a de plus grandes difficultés, & juſqu'à préſent inſurmontables, & qui par là occupe aujourd'hui les plus grands Géométres, & eſt devenu l'objet de leur ambition; mais il avoit préféré une entrepriſe dont le Public devoit tirer une inſtruction plus générale & plus néceſſaire, & le zéle de la Géométrie l'avoit emporté ſur l'interêt de ſa gloire. Cependant je ſuis témoin qu'il ne pouvoit s'empêcher de regreter le Calcul Integral.

Cet Ouvrage étoit preſque fini, lorſqu'au commencement de 1704 il fut attaqué d'une Fiévre qui ne paroiſſoit d'abord aucunement dangereuſe; mais comme on vit qu'elle réſiſtoit à tous les différens Remédes qu'on employoit, on commença à craindre, & le Malade n'attendit pas un plus grand péril pour ſonger à la mort. Il s'y diſpoſa d'une maniere très-édifiante, & enfin il tomba dans une Apoplexie, dont il mourut le lendemain 2 Févries, âgé de 43 ans.

Quelques-uns ont attribué ſa mort aux excès qu'il avoit faits dans les Mathématiques; & ce qui pourroit le

confirmer, j'ai ſû de lui-même que ſouvent des matinées qu'il avoit deſtinées à cette étude, étoient devenues des journées entieres ſans qu'il s'en apperçût. Il avoit voulu y renoncer par le ſoin de ſa ſanté, mais il n'avoit jamais pû ſoutenir cette privation plus de quatre jours. De plus, il ſera aſſés naturel de croire qu'il avoit dû faire de grands efforts d'eſprit, quand on ſongera à quel point il étoit parvenu à l'âge de 43 ans, & combien de temps dans une vie ſi courte avoit été perdu pour les Mathématiques. Il avoit ſervi, il étoit dune naiſſance qui l'engageoit à un grand nombre de devoirs; il avoit une famille, des ſoins domeſtiques, un bien très-conſidérable à conduire, & par conſéquent beaucoup d'affaires; il étoit dans le commerce du monde, & il y vivoit à peu près comme ceux dont cette occupation oiſive eſt la ſeule occupation; il n'étoit pas même ennemi des plaiſirs, voilà bien des diſtractions; & quelque rare talent qu'on lui ſuppoſe pour les Mathématiques, il eſt impoſſible qu'une prodigieuſe application n'ait ſuppléé au peu de temps. Cependant il n'a jamais paru que l'étude ait

alteré sa santé ; il avoit l'air de la meilleure & de la plus ferme constitution qu'on puisse desirer. Il n'étoit nullement sombre ni rêveur ; au contraire assés porté à la joie, & il sembloit n'avoir payé par rien ce grand génie mathématique.

On sentoit dans ses discours les plus ordinaires la justesse, la solidité, en un mot la Géométrie de son esprit ; il étoit d'un commerce facile, & d'une probité parfaite, ouvert & sincere, convenant de ce qu'il étoit, parce qu'il l'étoit, & n'en tirant nul avantage, véritable modestie d'un grand homme ; prompt à déclarer qu'il ignoroit, & à recevoir des instructions, même en matiere de Géométrie, s'il lui étoit possible d'en recevoir ; nullement jaloux, non par la connoissance de sa supériorité, mais par son équité naturelle ; car sans cette équité, ceux qui se croyent, & qui sont même les plus supérieurs aux autres, sont encore jaloux.

Il avoit épousé Marie-Charlotte de Romilley de la Chesnelaye, Demoiselle d'une ancienne noblesse de Bretagne, & dont il a eu de grands biens. Leur union a été jusqu'au point qu'il lui

a fait part de ſon génie pour les Mathématiques. Il en a laiſſé un Fils & trois Filles.

ELOGE
DE MONSIEUR
BERNOULLI.

JACQUES BERNOULLI nâquit à Baſle le 27 Décembre 1654. Il étoit fils de Nicolas Bernoulli encore vivant, qui a des Charges conſidérables dans ſa République. Un des Freres de celui dont nous parlons, eſt encore plus élevé en dignité que ſon Pere.

M. Bernoulli reçut l'éducation ordinaire de ſon temps ; on le deſtinoit à être Miniſtre, & on lui apprit du Latin, du Grec, de la Philoſophie Scholaſtique, nulle Géométrie ; mais dès qu'il eut vû par haſard des Figures Géométriques, il en ſentit le charme, ſi peu ſenſible pour la plupart des Eſprits. A peine avoit-il quelque Livre de Mathématique, encore n'en pou-
voit-

voit-il jouir qu'à la dérobée: à plus forte raison il n'avoit pas de Maître ; mais son goût, joint à un grand talent, fut son Précepteur. Il alla même jusqu'à l'Astronomie ; & comme il avoit toujours à vaincre l'opposition de son Pere qui avoit d'autres vûes sur lui, il exprima sa situation par une Devise, où il représentoit Phaëton conduisant le Char du Soleil, avec ces mots Latins qui signifioient, *Je suis parmi les Astres malgré mon Pere.*

Il n'avoit que dix huit ans, & n'étoit presque encore Mathématicien que par sa violente inclination pour les Mathématiques, lorsqu'il résolut ce Problême Chronologique assés difficile, où les années du Cycle Solaire, du nombre d'Or, & de l'Indiction étant données, il s'agit de trouver l'année de la Période Julienne.

A vingt-deux ans il se mit à voyager. Etant à Genêve, il apprit à écrire à une Fille qui avoit perdu la vûe deux mois après sa naissance, & il imagina pour cela un moyen nouveau, parce qu'il avoit reconnu & par raisonnement & par expérience l'inutilité de celui que Cardan a proposé. A Bordeaux, il fit des Ta-

bles Gnomoniques universelles, qui sont présentement prêtes à imprimer. Après avoir vû la France, il revint chés lui en 1680. Là il commença à étudier la Philosophie de Descartes. Cette excellente lecture l'éclaira plus qu'elle ne le persuada, & il tira de ce grand Auteur assés de force pour pouvoir ensuite le combattre lui-même.

Heureusement à la fin de 1680 il parut un Phénoméne propre à exercer un Philosophe naissant. C'étoit cette Cométe qui a fait naître des Ouvrages fameux, & entr'autres, le premier que M. Bernoulli ait donné au Public. Il l'intitula, *Conamen Novi Systematis Cometarum, pro motu eorum sub calculum revocando, & apparitionibus prædicendis.* Il suppose que les Cométes sont des Satellites d'une même Planete, si élevée audessus de Saturne, quoique placée dans le Tourbillon du Soleil, qu'elle est toujours invisible à nos yeux, & que ces Satellites ne deviennent visibles que quand ils sont par rapport à nous dans la partie la plus basse de leur cercle. Delà il conclut que les Cométes sont des corps éternels, & que leurs retours peuvent être prédits; ce qui est aussi la per-

ſée de M. Caſſini. La Cométe de 1680 doit, ſelon le Syſtême & le Calcul de M. Bernoulli, reparoître en 1719 le 17 Mai dans le premier degré 12 de la Balance. Voilà une prédiction bien hardie par l'exactitude des circonſtances.

Ici je ne puis m'empêcher de rapporter une objection qui lui fut propoſée très-ſérieuſement, & à laquelle il daigne répondre de même; c'eſt que ſi les Cométes ſont des Aſtres réglés, ce ne ſont donc plus des ſignes extraordinaires de la colere du Ciel. Il eſſaye pluſieurs réponſes différentes, & enfin il en vient juſqu'à dire que la Tête de la Cométe qui eſt éternelle, n'eſt pas un ſigne, mais que la Queue en peut être un, parce que ſelon lui elle n'eſt qu'accidentelle; tant il falloit encore avoir de ménagemens pour cette opinion populaire il y a vingt-cinq ans. Maintenant on eſt diſpenſé de cet égard; c'eſt-à-dire que le gros du monde eſt guéri ſur le fait des Cométes, & que les fruits de la ſaine Philoſophie ſe ſont répandus de proche en proche. Il ſeroit aſſés bon de marquer, quand on le pourroit, l'époque de la fin des erreurs qu'elle a détruites.

En 1682 M. Bernoulli publia sa Dissertation *De gravitate Ætheris*. Il n'y traite pas seulement de la pesanteur de l'Air si incontestable & si sensible par le Barométre, mais principalement de celle de l'Ether, ou d'une matiere beaucoup plus subtile que l'Air que nous respirons. C'est à la pesanteur & à la pression de cette matiere qu'il rappoorte la dureté des Corps. Il proteste dans sa Préface qu'en imaginant ce Systême, il ne se souvenoit point de l'avoir lû dans le célébre Ouvrage de la *Recherche de la Vérité*; & il s'applaudit d'être tombé dans la même pensée que le P. Mallebranche, & ce qui est encore plus remarquable, d'y être arrivé par le même chemin.

Comme l'alliance de la Géométrie & de la Physique fait la plus grande utilité de la Géométrie, & toute la solidité de la Physique; il forma des Assemblées & une espéce d'Académie, où il faisoit des Expériences qui étoient ou le fondement ou la preuve des Calculs Géometriques, & il fut le premier qui établit dans la Ville de Basle cette maniere de philosopher, la seule raisonnable, & qui cependant a tant tardé à paroître.

Il pénétroit déja dans la Géométrie la plus abſtruſe, & la perfectionnoit par ſes découvertes, à meſure qu'il l'étudioit, lorſqu'en 1684 la face de la Géométrie change preſque tout à coup. L'illuſtre M. Leibnitz donna dans les Actes de Leipſic quelques Eſſais du nouveau Calcul Différentiel, ou des Infiniment Petits, dont il cachoit l'art & la méthode. Auſſi-tôt Meſſieurs Bernoulli, car M. Bernoulli l'un de ſes freres, & ſon cadet, fameux Géométre, a la même part à cette gloire, ſentirent par le peu qu'ils voyoient de ce Calcul quelle en devoit être l'étendue & la beauté; ils s'appliquerent opiniatrément à en chercher le ſecret, & à l'enlever à l'inventeur; ils y réuſſirent, & perfectionnerent cette Méthode au point que M. Leibnitz par une ſincérité digne d'un grand homme, a déclaré qu'elle leur appartenoit autant qu'à lui. C'eſt ainſi que le moindre rayon de vérité qui s'échape au travers de la nue, éclaire ſuffiſamment les grands Eſprits, tandis que la vérité entierement dévoilée ne frappe pas les autres.

La Patrie de M. Bernoulli rendit juſ-

tice à un Citoyen qui l'honoroit tant; & en 1687 il fut élû par un consentement unanime Professeur en Mathématique dans l'Université de Basle. Alors il fit paroître un nouveau talent, c'est celui d'instruire. Tel est capable d'arriver aux plus hautes connoissances, qui n'est pas capable d'y conduire les autres; & il en coûte quelquefois plus à l'Esprit pour redescendre, que pour continuer à s'élever. M. Bernoulli par l'extrême netteté de ses Leçons, & par les grands progrès qu'il faisoit faire en peu de temps, attira à Basle un grand nombre d'Auditeurs Etrangers.

Les exercices que demandoit sa place de Professeur, produisirent entr'autres fruits tout ce qu'il a donné sur les *Series* ou Suites infinies des Nombres. Il s'agit de trouver ce que vaut la somme d'une infinité de Nombres réglés selon quelque ordre ou quelque loi, & sans doute la Géométrie ne montre jamais plus d'audace que quand elle prétend se rendre Maîtresse de l'Infini même, & le traiter comme le Fini. Par là on découvre des Rectifications, ou des Quadratures de Courbes; car toutes les Courbes peuvent passer pour des

Suites infinies de lignes droites infiniment petites, & les eſpaces qu'elles comprennent pour une infinité d'eſpaces infiniment petits, tous terminés par des lignes droites. Tantôt on trouve que ces Suites, qui comprennent une infinité de termes, ne valent néanmoins qu'un certain terme fini, & alors les Courbes qu'elles repréſentent ſont ou rectifiables, ou quarrables; tantôt on trouve que ces Suites ſe perdent dans leur infini, & ſe dérobent abſolument au Calcul, & en ce cas-là les longueurs des Courbes ou leurs eſpaces échapent auſſi à nos recherches. Archimede paroît avoir été le premier qui ait trouvé la ſomme d'une Progreſſion Géometrique infinie, décroiſſante, & par-là il découvrit très-ingénieuſement la Quadrature de la Parabole. M. Wallis, célébre Mathématien Anglois, a compoſé ſur ces Suites ſon *Arithmétique des Infinis;* & après lui, Meſſieurs Leibnitz & Bernoulli pouſſerent encore cette Théorie beaucoup plus loin.

Mais le travail le plus aſſidu de M. Bernoulli eut pour objet le Calcul des Infiniment Petits, & les recherches où il étoit néceſſaire. Lui & le petit nom-

bre de ſes pareils avoient découvert comme un Nouveau Monde inconnu jusque-là, d'un abord difficile, même dangereux, d'où l'on rapportoit des richeſſes immenſes, que l'on n'eût pas trouvées dans l'Ancien. Déja en faiſant l'Eloge de feu M. le Marquis de l'Hôpital, nous avons fait en partie celui de M. Bernoulli, parce qu'ils ont ſouvent donné par la Méthode qui leur étoit commune, la ſolution des mêmes Problêmes, où toute autre Méthode n'auroit point de priſe. Nous ne répéterons point ici ce qui a été dit; nous y ajouterons ſeulement quelques-unes des découvertes particulieres de M. Bernoulli.

Le Calcul Différentiel étant ſuppoſé, on ſait combien eſt néceſſaire le Calcul Intégral, qui en eſt, pour ainſi dire, le renverſement; car comme le Calcul Différentiel deſcend des grandeurs finies à leurs infiniment petits, ainſi le Calcul Intégral remonte des infiniment petits aux grandeurs finies; mais ce retour eſt difficile, & juſqu'à préſent impoſſible en certains cas. En 1691 M. Bernoulli donna deux Eſſais du Calcul Intégral, les premiers qu'on eût en-

core vûs, & ouvrit cette nouvelle carrière aux Géométres. Ces deux Essais regardoient la Rectification & la Quadrature des deux différentes espéces de Spirales; l'une est formée par les extrêmités des Ordonnées d'une Parabole ordinaire, dont l'axe seroit roulé en cercle; l'autre est la Spirale Logarithmique, qui fait toujours le même angle avec ces Ordonnées concourantes à son centre. Et comme la Courbe appellée Loxodromique, décrite par un Vaisseau qui suit toujours le même Rhumb du vent, fait aussi toujours le même angle avec tous les Méridiens, il s'ensuit que si les Méridiens étoient des lignes droites concourantes au Pole, la Loxodromique deviendroit la Spirale Logarithmique. De-là M. Bernoulli prit occasion de passer de la Spirale Logarithmique à la Loxodromique, & découvrit beaucoup de choses nouvelles & fort curieuses par rapport aux Longitudes & à la Navigation.

En ce temps-là le Problême de la *Chaînette* qu'il avoit proposé, faisoit beaucoup de bruit parmi les grands Géométres. C'est la courbure que doit prendre une Chaîne attachée fixement

par ſes deux extrémités, également peſante en toutes ſes parties, & dont chaque partie eſt tirée en en-bas par ſon propre poids, & en même temps retenue par les pointes fixes. Après que Meſſieurs Leibnizs, Huguens, & Bernoulli ſon frere eurent réſolu le Problême, & déterminé cette courbure, il prouva en 1692 qu'elle étoit la même que celle d'une Voile enflée par le vent. Et comme il commençoit alors ſes recherches & ſes découvertes ſur la courbure que prendroit une Lame à reſſort, dont une extrémité ſeroit attachée fixement ſur un plan, & l'autre porteroit un poids, il fit voir que ſi cette même Voile qui enflée par un vent horiſontal ſe courberoit en Chaînette, étoit enflée par un liquide qui peſât ſur elle verticalement, elle ſe courberoit comme une Lame à reſſort, ou en *Elaſtique*, car c'eſt le nom qu'il donne à cette Courbe. Ces déterminations ne ſont pas de ſimples jeux de Géométrie, eſtimables ſeulement par leur difficulté ; elles peuvent entrer dans des queſtions délicates de Phyſique ou de Méchanique, quand il faudra connoître avec préciſion l'action des liquides ou des poids.

Pour épargner un plus long détail des Recherches Géométriques de M. Bernoulli, il ſuffira d'ébaucher ici l'idée de ſa Théorie des Courbes qui roulent ſur elles-mêmes. Une Courbe quelconque étant propoſée, il la conçoit comme immobile, & en même temps il conçoit qu'une autre Courbe égale & ſemblable, c'eſt-à-dire la même en eſpéce, roule ſur elle, & applique tous ſes points aux ſiens les uns après les autres. En joignant à cette conſidération celle de la Développée qui auroit produit la Courbe propoſée, non-ſeulement il tire du roulement de cette Courbe ſur elle-même une Roulette ou Cicloïdale décrite à la maniere ordinaire par un point fixe de la Courbe mobile, mais encore la Cauſtique par réfléxion, & de plus deux Courbes, dont il appelle la premiere *Antidévelopée*, la ſeconde *Pericauſtique*; & pour ſe conduire dans ce Labirinthe de Courbes différentes, & en déterminer la nature, il n'a beſoin que de connoître la premiere génératrice de toutes les autres.

Par-là il arriva à une merveilleuſe propriété de la Spirale Logarithmique;

c'eſt que toutes les Courbes, ou qui la produiſent, ou qu'elle produit de ſa maniere qu'on vient d'expliquer, ſa Dévelopée, ſa Cauſtique, ſa Cycloïdale, ſon Antidévelopée, ſa Pericauſtique, ſont d'autres Spirales Logarithmiques égales & ſemblables en tout à la génératrice. Il eſt facile de juger que de pareilles réſolutions demandent un grand appareil de Géométrie, & doivent être les derniers efforts de l'Eſprit Mathématique.

Ces mêmes roulemens de Courbes conduiſirent M. Bernoulli à la découverte des deux Formules générales des Cauſtiques par réfléxion & par refraction, qui comprennent deux Sections du Livre de M. de l'Hôpital, ou plutôt toute la Catoptrique, & toute la Dioptrique. Mais M. Bernoulli avoit ſupprimé l'Analiſe des Formules, & M. de l'Hôpital en a révélé le miſtere.

Toutes ces recherches, & quantité d'autres auſſi profondes qu'il faut paſſer ſous ſilence, ont été exécutées par le Calcul des Infiniment Petits; & pouvoit-on mieux en prouver l'excellence, & dans le même temps enſeigner l'art de le manier? Auſſi cette Méthode eſt-

elle devenue celle de tous les grands Géométres ſans exception ; & quoiqu'elle ſoit quelquefois épineuſe, il eſt infiniment plus aiſé d'apprendre à s'en ſervir, que d'aller loin ſans ſon ſecours.

Quand l'Académie Royale des Sciences reçut du Roi en 1699 un Réglement qui lui laiſſoit la liberté de choiſir huit Aſſociés Etrangers, auſſi-tôt tous les ſuffrages donnerent place aux deux freres Bernoulli dans ce petit nombre. M. l'Electeur de Brandebourg ayant auſſi établi à Berlin une Académie, dont le célébre M. Leibnitz a la direction, ils y furent pareillement aſſociés tous deux en 1701. Quoiqu'abſens, ils ont ſatisfait ici à leur devoir d'Académiciens par des Piéces excellentes & ſingulieres dont nos Hiſtoires ont été enrichies. On a vû dans celle de 1702, (p. 58,) la Section indéfinie des Arcs circulaires de M. Bernoulli de Baſle ; dans celle de 1703, (p. 114,) ſa Théorie du Centre d'Oſcillation, & dans celle de cette année on a vû, (p. 130,) ſa nouvelle Hipothéſe de la Réſiſtance des Solides, & l'Analiſe de la Courbe Elaſtique. Il avoit déja donné dans les Actes de Leipſic quelque idée, mais im-

parfaite, de la plupart de ces recherches, & il ne les a envoyées à l'Académie qu'après les avoir mises dans un état à le contenter lui-même.

Tandis que le Professeur de Basle se faisoit un si grand nom, son cadet Professeur en Mathématique à Groningue, ne s'en faisoit pas un moins éclatant; ils couroient tous deux la même carriere, & d'un pas égal. Les Savans du premier ordre auroient peine à le devenir, s'ils n'étoient passionnés pour leur science, & possedés par un goût supérieur à tout. Une émulation vive se mit entre les deux freres, fomentée encore par leur éloignement qui les réduisoit à ne se parler presque que dans des Journaux, & qui étoit propre à entretenir long-temps entr'eux le mal-entendu, s'il en pouvoit naître quelqu'un. Enfin l'aîné ramassant toute sa force, lança, pour ainsi dire, un Problême qu'il adressoit, non-seulement à tous les Géométres, mais aussi à son frere en particulier, lui promettant même publiquement une certaine somme, s'il le pouvoit résoudre. Il le résolut, & même assés promptement, mais il donna sa solution sans Analise. M. Ber-

noulli de Baſle qui trouva cette réſolution en partie différente de la ſienne, demanda à voir l'Analiſe, pour découvrir d'où pouvoit naître la différence des ſolutions. Mais ſur les Juges qui devoient examiner cette Analiſe, & ſur quelques autres circonſtances du Jugement, il ſurvint des difficultés qui n'ont pas été terminées. Le détail en ſeroit trop long ; il ſuffira que l'on ſache que ce Problême regardoit les Figures *Iſoperimetres*. Entre une infinité de Courbes poſſibles qui ont la même *Perimetrie*, ou la même longueur, il falloit trouver d'une maniere générale celles qui dans certaines conditions renfermoient les plus grands ou les plus petits eſpaces, ou en faiſant une révolution autour de leur axe produiſoient les plus grandes ou les plus petites ſuperficies, ou les plus grands ou les plus petits Solides. On peut juger de la difficulté du Problême par l'intention dans laquelle il avoit été choiſi.

C'eſt M. Bernoulli qui a pris ſoin de l'Edition que l'on a fait à Baſle de la Géométrie de Deſcartes. Il étoit ſi rempli de ces matieres, que les Epreuves qu'il avoit à corriger ne pouvoient pas

lui passer par les mains sans lui faire naître des pensées & des réfléxions ; & il embellit l'Ouvrage du grand Descartes par des Notes, qui, quoique faites à la hâte, *Tumultuariæ*, comme il les appelle, sont très-curieuses & très-instructives.

Ses travaux continuels, causés & par les devoirs de sa place, & par l'avidité de savoir, & par le plaisir des succès, furent apparemment ce qui le rendit sujet à la goutte d'assés bonne heure, & enfin ils le firent tomber dans une fiévre lente dont il mourut le 16 Août de cette année, âgé de cinquante ans & sept mois. Deux ou trois jours avant sa mort, dans le temps des soins les plus sérieux, il pria M. Herman, son compatriote, son ami particulier, & illustre Géométre, de remercier l'Académie des Sciences de la place qu'elle lui avoit donnée dans son Corps. A l'exemple d'Archimedequi voulut orner son Tombeau de sa plus belle Découverte Géométrique, & ordonna que l'on y mît un Cylindre circonscrit à une Sphere, M. Bernoulli a ordonné que l'on mît sur le sien une Spirale Logarithmique, avec ces mots, *Eadem mutata resurgo* ; allusion

allusion heureuse à l'espérance des Chrétiens, représentée en quelque sorte par les propriétés de cette Courbe. Il achevoit un grand Ouvrage *De Arte conjectandi* ; & quoiqu'il n'en ait rien paru, nous pouvons en donner une idée sur la foi de M. Herman. Les Régles d'un Jeu étant supposées, & deux Joueurs de la même force, on peut en quelque état que soit une partie, déterminer par l'avantage qu'un des Joueurs a sur l'autre, combien il y a plus à parier qu'il gagnera. Le parti change selon tous les différens états où sera la partie ; & quand on veut considérer tous ces changemens on trouve quelquefois des Series ou Suites de Nombres réglées, & même nouvelles & singulieres. Si l'on suppose les Joueurs inégaux, on demande quel avantage le plus fort doit accorder à l'autre, ou réciproquement l'un ayant accordé à l'autre un certain avantage, on demande de combien il est plus fort ; & il est à remarquer que souvent les avantages ou les forces sont incommensurables, de sorte que les deux Joueurs ne peuvent jamais être parfaitement égalés. Les raisonnemens que ces sortes de ma-

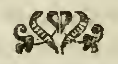
tieres demandent, sont ordinairement plus déliés, plus fins, plus composés d'un plus grand nombre de vûes qui peuvent échapper, & par conséquent plus sujets à erreur que les autres raisonnemens mathématiques. Par exemple, deux Joueurs égaux jouant en quatre parties liées, si l'un en a gagné trois & l'autre deux, il faut raisonner assés juste pour déterminer précisément que l'on peut parier trois pour celui qui a les trois parties, & un seulement pour celui qui en a deux. Ce cas est des plus simples, & on peut juger par là de ceux qui sont infiniment plus compliqués. Quelque grands Mathématiciens, & principalement Messieurs Paschal & Huguens, ont déja proposé ou résolu des Problêmes sur cette matiere, mais n'ont fait que l'effleurer, & M. Bernoulli l'embrassoit dans une plus grande étendue, & l'approfondissoit beaucoup davantage. Il la portoit même jusqu'aux choses morales & politiques; & c'est-là ce que l'Ouvrage doit avoir de plus neuf & de plus surprenant. Cependant si l'on considére de près les choses dela vie sur lesquelles on a tous les jours à délibérer, on verra que la délibération

devroit ſe réduire, comme les paris que l'on feroit ſur un jeu, à comparer le nombre des cas où arrivera un certain événement, au nombre des cas où il n'arrivera pas. Cela fait, on ſauroit au juſte, & on exprimeroit par des nombres de combien le parti qu'on prendroit feroit le meilleur. Toute la difficulté eſt qu'il nous échape beaucoup de cas où l'événement peut arriver, ou ne pas arriver; & plus il y a de ces cas inconnus, plus la connoiſſance du parti qu'on doit prendre paroît incertaine. La ſuite de ces idées a conduit M. Bernoulli à cette queſtion: Si le nombre des cas inconnus diminuant toujours, la probabilité du parti qu'on doit prendre en augmente néceſſairement, de ſorte qu'elle vienne à la fin à tel degré de certitude qu'on voudra. Il ſemble qu'il n'y ait pas de difficulté pour l'affirmative de cette Propoſition. Cependant M. Bernoulli, qui poſſedoit fort cette matiere, aſſuroit que ce Problême étoit beaucoup plus difficile que celui de la Quadrature du Cercle, & certainement il feroit ſans comparaiſon plus utile. Il n'eſt pas ſi glorieux à l'Eſprit de Géométrie, de régner dans la Phyſique,

que dans les choses morales, si compliquées, si casuelles, si changeantes; plus une matiere lui est opposée & rebelle, plus il a d'honneur à la dompter.

M. Bernoulli étoit d'un tempérament bilieux & mélancolique, caractere qui donne plus que tout autre, & l'ardeur, & la constance, nécessaires pour les grandes choses. Il produit dans un Homme de Lettres une étude assidue & opiniâtre, & se fortifie incessamment par cette étude même. Dans toutes les recherches que faisoit M. Bernoulli, sa marche étoit lente, mais sûre; ni son génie, ni l'habitude de réussir, ne lui avoient inspiré de confiance; il ne donnoit rien qu'il n'eût remanié bien des fois, & il n'avoit jamais cessé de craindre ce même Public qui avoit tant de vénération pour lui.

Il s'étoit marié à l'âge de trente ans, & a laissé un fils & une fille.



ELOGE
DE MONSIEUR
AMONTONS.

GUILLAUME AMONTONS nâquit en 1663 sur le minuit du dernier jour d'Août. Il étoit fils d'un Avocat, qui ayant quitté la Normandie d'où il étoit originaire, étoit venu s'établir à Paris. Il étudioit encore en Troisiéme, lorsqu'il lui resta d'une maladie une surdité assés considérable, qui le séquestra presqu'entierement du commerce des hommes, du moins de tout commerce inutile. N'étant plus qu'à lui-même, & livré aux pensées qui sortoient du fond de la nature, il commença à songer aux Machines. Il entreprit d'abord la plus difficile de toutes, ou plutôt la seule impossible, je veux dire le Mouvement perpétuel, dont il ne connoissoit ni l'impossibilité ni la difficulté. En y travaillant il s'apperçut qu'il devoit y avoir des prin-

cipes dans cette matiere, & qu'à moins que de les ſavoir on y perdroit ſon temps & ſa peine. Il ſe mit donc dans la Géométrie, quoique ſelon la coutume de toutes les Familles, la ſienne s'y opposât, & ſans doute avec aſſés de raiſon, ſi on ne regarde les ſciences que comme des moyens d'arriver à la fortune.

On aſſure qu'il ne voulut jamais faire de remédes pour ſa ſurdité, ſoit qu'il déſeſperât d'en guérir, ſoit qu'il ſe trouvât bien de ce redoublement d'attention & de recueillement qu'elle lui procuroit, ſemblable en quelque choſe à cet Ancien que l'on dit qui ſe créva les yeux pour n'être pas diſtrait dans ſes méditations philoſophiques.

M. Amontons apprit le Deſſein, l'Arpentage, l'Architecture, & fut employé dans pluſieurs Ouvrages publics; mais il ne fut pas long-temps ſans s'élever plus haut, & il joignit à cette Méchanique qui produit nos Arts, & n'eſt occupée que de nos beſoins, la connoiſſance de la ſublime Méchanique qui a diſpoſé l'Univers.

Les Inſtrumens, tels que les Barométres, les Thermométres, & les Hygro-

métres, destinés à mesurer des variations physiques, qui nous étoient, il y a peu de temps, ou absolument inconnues, ou connues seulement par le rapport confus & incertain de nos sens, sont peut-être de toutes les inventions utiles de la Philosophie moderne, celles où l'application de la Méchanique à la Physique est la plus délicate; & d'ailleurs comme on s'étoit contenté du premier hasard, ou de la premiere idée qui avoit fait naître ces inventions assés heureusement, elles étoient demeurées ou défectueuses en elles-mêmes, ou d'un usage peu commode. M. Amontons les étudia avec beaucoup de soin, & en 1687 n'ayant encore que 24 ans, il présenta à l'Académie des Sciences un nouvel Hygrométre qui en fut fort approuvé. Il proposa aussi à M. Hubin, fameux Emailleur, & fort habile en ces matieres, différentes idées qu'il avoit pour de nouveaux Barométres & Thermométres; mais M. Hubin l'avoit prévenu dans quelques-unes de ces pensées, & il fit peu d'attention aux autres, jusqu'à ce qu'il eut fait un voyage en Angleterre, où elles lui furent proposés par quelques-uns des princi-

paux Membres de la Société Royale.

Peut-être ne prendra-t-on que pour un jeu d'esprit, mais du moins très-ingénieux, un moyen qu'il inventa de faire savoir tout ce qu'on voudroit à une très-grande distance, par exemple, de Paris à Rome, en très-peu de temps, comme en trois ou quatre heures, & même sans que la nouvelle fût sçue dans tout l'espace d'entre-deux. Cette proposition si paradoxe & si chimérique en apparence, fut exécutée dans une petite étendue de pays, une fois en présence de Monseigneur, & une autre en présence de Madame; car quoique M. Amontons n'entendît nullement l'art de se produire dans le monde, il étoit déja connu des plus grands Princes, à force de mérite. Le secret consistoit à disposer dans plusieurs postes consécutifs, des gens qui par des Lunettes de longue vûe ayant apperçu certains signaux du poste précédent, les transmissent au suivant, & toujours ainsi de suite; & ces différens signaux étoient autant de Lettres d'un Alphabet dont on n'avoit le chiffre qu'à Paris & à Rome. La plus grande portée des Lunettes faisoit la distance des postes, dont

dont le nombre devoit être le moindre qu'il fût possible ; & comme le second poste faisoit les signaux au troisiéme, à mesure qu'il les voyoit faire au premier, la nouvelle se trouvoit portée de Paris à Rome presque en aussi peu de temps qu'il en falloit pour faire les signaux à Paris.

En 1695 M. Amontons donna le seul Livre imprimé qui ait paru de lui, & le dédia à l'Académie des Sciences. Il est intitulé, *Remarques & Expériences Physiques sur la construction d'une nouvelle Clepsidre, sur les Barométres, Thermométres & Hygrométres.* Quoique les Clepsidres, ou Horloges à eau, si usitées chés les Anciens, ayent été entierement abolies parmi nous par les Horloges à roues, infiniment plus justes & plus commodes, M. Amontons ne laissa pas de prendre beacoup de peine à la construction de sa Clepsidre, dans l'espérance qu'elle pourroit servir sur Mer ; car de la maniere dont elle étoit faite, le mouvement le plus violent que pût avoir un Vaisseau ne la déréglоit point, au lieu qu'il dérégle infailliblement les autres Horloges. On a pû voir dans le Livre de M. Amontons

avec combien d'art ſa Clepſidre étoit conſtruite ; & il n'y a guére d'apparence qu'il ſe ſoit rencontré avec aucun des anciens Inventeurs.

Il entra dans l'Académie en 1699. lorſqu'elle reçut ſon nouveau Réglement. Auſſi-tôt il donna dans nos Aſſemblées la Théorie des Frottemens, qui a tant éclairci une matiere ſi importante dans la Méchanique, & juſque-là ſi obſcure. Son nouveau Thermométre vint enſuite, invention qui n'eſt pas ſeulement utile pour la Pratique, mais qui a donné de nouvelles vûes pour la Spéculation. Nos Hiſtoires ont parlé à fond de ces découvertes ; un Volume nouveau qui va paroître en contiendra encore une autre du même Auteur, c'eſt ſon Barométre rectifié ; & le Volume qui viendra encore après contiendra ſon Barométre ſans Mercure à l'uſage de la Mer, & des Expériences nouvelles & fort curieuſes qu'il a faites ſur le Barométre & ſur la nature de l'Air ; tant le nom & les découvertes de M. Amontons ont de peine, pour ainſi dire, à quitter la place qu'ils tenoient dans nos Hiſtoires.

En effet, celle que cet Académicien

remplissoit dans la Compagnie étoit presque unique. Il avoit un don singulier pour les Expériences ; des idées fines & heureuses, beaucoup de ressources pour lever les inconvéniens, une grande dextérité pour l'exécution, & on croyoit voir revivre en lui M. Mariote si célébre par les mêmes talens. Nous ne craignons point de comparer à un des plus grands Sujets qu'ait eu l'Académie, un simple Eleve tel qu'étoit M. Amontons. Le nom d'Eleve n'emporte parmi nous aucune différence de mérite ; il signifie seulement moins d'ancienneté, & une espéce de survivance.

M. Amontons jouissant d'une santé parfaite, qui se déclaroit même par toutes les apparences extérieures, n'étant sujet à aucune infirmité, menant & ayant toujours mené la vie du monde la plus réglée, fut tout d'un coup attaqué d'une inflammation d'entrailles, la gangréne s'y mit en peu de jours, & il mourut le 11 Octobre, âgé de 42 ans & près de deux mois. Il étoit marié & n'a laissé qu'une fille âgée de deux mois. Le Public perd par sa mort plusieurs Inventions utiles qu'il méditoit,

ſur l'Imprimerie, ſur les Vaiſſeaux; ſur la Charrue. Ce qu'on a vû de lui, répond que ce qu'il croyoit poſſible devoit l'être à toute épreuve; & le génie de l'invention naturellement ſubtil, hardi, & quelquefois préſomptueux, avoit en lui toute la ſolidité, toute la retenue, & même toute la défiance néceſſaires.

Les qualités de ſon cœur étoient encore préférables à celles de ſon eſprit; une droiture ſi naïve & ſi peu méditée, qu'on y voyoit l'impoſſibilité de ſe démentir; une ſimplicité, une franchiſe & une candeur, que le peu de commerce avec les Hommes pouvoit conſerver, mais qu'il ne lui avoit pas données; une entiere incapacité de ſe faire valoir autrement que par ſes Ouvrages, ni de faire ſa cour autrement que par ſon mérite, & par conſéquent une incapacité preſque entiere de faire fortune.



ELOGE
DE MONSIEUR
DU HAMEL.

JEAN-BAPTISTE DU HAMEL nâquit en 1624 à Vire en Basse-Normandie. Nicolas du Hamel son Pere étoit Avocat dans la même Ville. Malgré le caractere général qu'on attribue à ce Pays-là, & malgré son intérêt particulier, il ne songeoit qu'à accommoder les Procès qu'il avoit entre les mains, & en étoit quelquefois mal avec les Juges.

M. du Hamel fit ses premieres Etudes à Caën, sa Rhétorique & sa Philosophie à Paris. A l'âge de dix-huit ans il composa un petit Traité, où il expliquoit avec une ou deux figures, & d'une maniere fort simple, les trois Livres des *Spheriques* de Théodose; il y ajouta une Trigonométrie fort courte & fort claire, dans le dessein de faciliter l'entrée de l'Astronomie. Il a dit dans un

Ouvrage poſtérieur, qu'il n'avoit imprimé celui-là que par une vanité de jeune Homme ; mais peu de gens de cet âge pourroient avoir la même vanité. Il falloit que l'inclination qui le portoit aux Sciences fût déja bien générale & bien étendue, pour ne pas laiſſer échaper les Mathématiques ſi peu connues & ſi peu cultivées en ce temps-là, & dans les lieux où il étudioit.

A l'âge de 19 ans il entra dans les Peres de l'Oratoire. Il y fut dix ans, & en ſortit pour être Curé de Neuilly ſur Marne. Pendant l'un & l'autre de ces deux temps, il joignit aux devoirs de ſon état une grande application à la lecture.

La Phyſique étoit alors comme un grand Royaume démembré, dont les Provinces ou les Gouvernemens ſeroient devenus des Souverainetés preſque indépendantes. L'Aſtronomie, la Méchanique, l'Optique, la Chimie, &c. étoient des Sciences à part, qui n'avoient plus rien de commun avec ce qu'on appelloit Phyſique ; & les Médecins même en avoient détaché leur Phiſiologie, dont le nom ſeul la trahiſſoit. La Phyſique appauvrie & dépouil-

lée n'avoit plus pour ſon partage que des Queſtions également épineuſes & ſtériles. M. du Hamel entreprit de lui rendre ce qu'on lui avoit uſurpé, c'eſt-à-dire une infinité de connoiſſances utiles & agréables, propres à faire renaître l'eſtime & le goût qu'on lui devoit. Il commença l'exécution de ce deſſein par ſon *Aſtronomia Phyſica*, & par ſon Traité *de Metoris & Foſſilibus*, imprimés l'un & l'autre en 1660.

Ces deux Traités ſont des Dialogues dont les Perſonnages ſont Théophile, grand Zélateur des Anciens, Menandre, Cartéſien paſſionné, Simplicius, Philoſophe indifférent entre tous les Partis, qui le plus ſouvent tâche à les accorder tous, & qui hors de là eſt en droit par ſon caractere de prendre dans chacune ce qu'il y a de meilleur. Ce Simplicius ou M. du Hamel, c'eſt le même homme.

A la forme de Dialogues, & à cette maniere de traiter la Philoſophie, on reconnoît que Ciceron a ſervi de modéle; mais on le reconnoît encore à une Latinité pure & exquiſe, & ce qui eſt plus important, à un grand nombre d'expreſſions ingénieuſes &

fines dont ces Ouvrages sont semés. Ce sont des Raisonnemens Philosophiques qui ont dépouillé leur sécheresse naturelle, ou du moins ordinaire, en passant au travers d'une imagination fleurie & ornée, & qui n'y ont pris cependant que la juste dose d'agrément qui leur convenoit. Ce qui ne doit être embelli que jusqu'à une certaine mesure précise, est ce qui coûte le plus à embellir.

L'Astronomie Physique est un Recueil des principales pensées des Philosophes tant Anciens que Modernes sur la Lumiere, sur les Couleurs, sur les Systêmes du Monde; & de plus tout ce qui appartient à la Sphere, la Théorie des Planetes, au Calcul des Eclipses, y est expliqué mathematiquement. De même le Traité des Météores & des Fossiles rassemble tout ce qu'en ont dit les Auteurs qui ont quelque réputation dans ces matieres; car M. du Hamel ne se bornoit pas à la lecture des plus fameux. On voit dans ce qu'il a écrit des Fossiles une grande connoissance de l'Histoire Naturelle, & surtout de la Chimie, quoiqu'elle fût encore alors envelopée de misteres & de ténébres difficiles à percer.

On lui reprocha d'avoir été peu favorable au grand Descartes, si digne du respect de tous les Philosophes, même de ceux qui ne le suivent pas. En effet, Théophile le traite quelquefois assés mal. M. du Hamel répondit que c'étoit Théophile, entêté de l'Antiquité, incapable de goûter aucun Moderne, & que jamais Simplicius n'en avoit mal parlé. Il disoit vrai; cependant c'étoit au fond Simplicius qui faisoit parler Théophile.

En 1663, qui fut la même année où il quitta la Cure de Neuilly, il donna le fameux Livre *de Consensu veteris & novæ Philosophiæ*. C'est une Physique générale, ou un Traité des premiers Principes. Ce que le titre promet est pleinement exécuté, & l'esprit de conciliation, héréditaire à l'Auteur, triomphe dans cet Ouvrage. Il commence par la sublime & peu intelligible Métaphysique des Platoniciens sur les Idées, sur les Nombres, sur les Formes Archetipes; & quoique M. du Hamel en connoisse l'obscurité, il ne peut leur refuser une place dans cette espéce d'Etats Généraux de la Philosophie. Il traite avec la même indulgence la Privation

Principe, l'Eduction des Formes Subſtancielles, & quelques autres idées ſcholaſtiques; mais quand il eſt enfin arrivé aux Principes qui ſe peuvent entendre, c'eſt-à-dire ou aux Loix du Mouvement, ou aux Principes moins ſimples établis par les Chimiſtes, on ſent que malgré l'envie d'accorder tout, il laiſſe naturellement pancher la balance de ce côté-là. On s'apperçoit même que ce n'eſt qu'à regret qu'il entre dans les Queſtions générales, d'où l'on ne remporte que des Mots, qui n'ont point d'autre mérite que d'avoir long-temps paſſé pour des Choſes. Son inclination & ſon ſavoir le rappellent toujours aſſés promptement à la Philoſophie Expérimentale, & ſur-tout à la Chimie pour laquelle il paroît avoir eu un goût particulier.

En 1666 M. Colbert qui ſavoit combien la gloire des Lettres contribue à la ſplendeur d'un Etat, propoſa & fit approuver au Roi l'établiſſement de l'Académie Royale des Sciences. Il raſſembla avec un diſcernement exquis un petit nombre d'Hommes, excellens chacun dans ſon genre. Il falloit à cette Compagnie un Secrétaire qui en-

tendît & qui parlât bien toutes les différentes Langues de ces Savans ; celle d'un Chimiste, par exemple, & celle d'un Astronome ; qui fût auprès du Public leur Interpréte commun ; qui pût donner à tant de matieres épineuses & abstraites des éclaircissemens, un certain tour, & même un agrément que les Auteurs négligent quelquefois de leur donner, & que cependant la plupart des Lecteurs demandent ; enfin qui par son caractere fût exempt de partialité, & propre à rendre un compte désintéressé des contestations académiques. Le choix de M. Colbert pour cette fonction tomba sur M. du Hamel ; & après les épreuves qu'il avoit faites sans y penser de toutes les qualités nécessaires, un choix aussi éclairé ne pouvoit tomber que sur lui.

Sa belle Latinité ayant beaucoup brillé dans ses Ouvrages, & d'autant plus que les matieres étoient moins favorables, il fut choisi pour mettre en Latin un Traité des Droits de la feue Reine sur le Brabant, sur Namur, & sur quelques autres Seigneuries des Pays-Bas Espagnols. Le Roi qui le fit publier en 1667, vouloit qu'il pût être

lû de toute l'Europe, où ses Conquêtes, & peut-être aussi un grand nombre d'excellens Livres, n'avoient pas encore rendu le François aussi familier qu'il l'est devenu.

A cet Ouvrage qui soutenoit les Droits de la Reine, il en succéda l'année suivante un autre de la même main, & en Latin, qui soutenoit les Droits de l'Archevêque de Paris contre les Exemptions que prétend l'Abbaye de Saint Germain des Prés. Ce fut M. de Perefixe, alors Archevêque, qui engagea M. du Hamel à cette entreprise, & apparemment il crut que le nom d'un Auteur, si éloigné d'attaquer sans justice, & même d'attaquer, seroit un grand préjugé pour le Siége Archiépiscopal. En effet, c'est-là la seule fois que M. du Hamel ait forcé son caractere jusqu'à prendre le personnage d'Agresseur; & il est bon qu'il l'ait pris une fois pour laisser un modéle de la modération & de l'honnêteté avec laquelle ces sortes de contestations devroient être conduites.

Sa grande réputation sur la Latinité fut cause encore qu'en la même année 1668 M. Colbert de Croissy, Plénipo-

tentiaire pour la Paix d'Aix-la-Chapelle, l'y mena avec lui. Il pouvoit l'employer ſouvent pour tout ce qui ſe devoit traiter en Latin avec les Miniſtres Etrangers ; & quoique la pureté de cette Langue puiſſe paroître une circonſtance peu importante par rapport à une négociation de Paix, les Politiques ſavent aſſés qu'il ne faut rien négliger de ce qui peut donner du relief à une Nation aux yeux de ſes Voiſins ou de ſes Ennemis.

Après la Paix d'Aix-la-Chapelle, M. de Croiſſy alla Ambaſſadeur en Angleterre, & M. du Hamel l'y accompagna. Il fit ce voyage en Philoſophe ; ſa principale curioſité fut de voir les Savans, ſur-tout l'illuſtre M. Boyle, qui lui ouvrit tous ſes tréſors de Phyſique Expérimentale. De là il paſſa en Hollande avec le même eſprit, & il rapporta de ces deux voyages des richeſſes dont il a enſuite orné ſes Livres.

Revenu en France, & occupant ſa place de Secretaire de l'Académie, il publia ſon Traité *De Corporum affectionibus* en 1670. Là il pouſſe la Phyſique juſqu'à la Médecine, dont il ne ſe con-

tente pas d'effleurer les principes. Deux ans après, il donna ſon Traité *De mente humana.* C'eſt une Logique Métaphyſique, ou une Théorie de l'Entendement humain & des Idées, avec l'art de conduire ſa raiſon. Quoique les Expériences Phyſiques paroiſſent étrangeres à ce ſujet, elles y entrent cependant en aſſés grande quantité, elles fourniſſent tous les exemples dont l'Auteur a beſoin ; il en étoit ſi plein, qu'elles ſemblent lui échaper à chaque moment.

Un an après, c'eſt-à-dire en 1673, parut ſon Livre *De corpore animato.* On peut juger par le titre ſi la Phyſique Expérimentale y eſt employée. Sur-tout l'Anatomie y régne. M. du Hamel en avoit acquis une grande connoiſſance, & par des Conférences de l'Académie, & par un commerce particulier avec Meſſieurs Stenon & du Verney. Quand M. du Verney commença à s'établir à Paris, & qu'il y établit en même temps un nouveau goût pour l'Anatomie, M. du Hamel fut un des premiers qui ſe ſaisît de lui, & des découvertes qu'il apportoit. Un tel Diſciple excita encore le jeune Anatomiſte à de plus grands progrès, & y contribua.

Dans ce Livre *De corpore animato*, il fait entendre qu'on lui reprochoit de ne point décider les Queſtions, & d'être trop indéterminé entre les différens partis. Il promet de ſe corriger, & il faut avouer cependant qu'il ne paroît pas trop avoir tenu parole; mais enfin il eſt rare qu'un Philoſophe ſoit accuſé de n'être pas aſſés déciſif.

Au même endroit il ſe fait à lui-même un autre reproche, dont il eſt beaucoup plus touché; c'eſt d'être Eccléſiaſtique, & de donner tout ſon temps à la Philoſophie profane. Il eſt aiſé de voir quelle foule de raiſons le juſtifioient; mais l'extrême délicateſſe de ſa conſcience ne s'en contentoit pas. Il proteſte qu'il veut retourner à un Ouvrage de Théologie, dont le projet avoit été formé dès le temps qu'il publia ſes premiers Livres, & dont l'exécution avoit toujours été interrompue.

Cependant il y ſurvint encore une nouvelle interruption. Un ordre ſupérieur, & glorieux pour lui, l'engagea à compoſer un Cours entier de Philoſophie ſelon la forme uſitée dans les Colléges, Cet Ouvrage parut en 1678 ſous le titre de *Philoſophia vetus & nova ad uſum*

Scholæ accommodata, in Regia Burgundia pertractata; assemblage aussi judicieux & aussi heureux qu'il puisse être des idées anciennes & des nouvelles, de la Philosophie des Mots, & de celle des Choses, de l'Ecole & de l'Académie. Pour en parler encore plus juste, l'Ecole y est ménagée, mais l'Académie y domine. M. du Hamel y a répandu tout ce qu'il avoit puisé dans les Conférences Académiques, expériences, découvertes, raisonnemens, conjectures. Le succès de l'Ouvrage a été grand; les nouveaux Systêmes déguisés en quelque sorte, ou alliés avec les anciens, se sont introduits plus facilement chés leurs Ennemis, & peut-être le Vrai y a-t-il eu moins d'oppositions à essuyer, parce qu'il a eu le secours de quelques erreurs.

Plusieurs années après la publication de ce Livre, des Missionnaires qui l'avoient porté aux Indes Orientales, écrivirent qu'ils y enseignoient cette Philosophie avec beaucoup de succès, principalement la Physique, qui est des quatre parties du Cours entier celle où l'Académie & les Modernes ont le plus de part. Des Peuples peu éclairés, & conduits par le seul goût naturel, n'ont pas beaucoup

beaucoup héſité entre deux eſpéces de Philoſophie, dont l'une nous a ſi long-tems occupés.

Il ſemble que M. du Hamel ait été deſtiné à être le Philoſophe de l'Orient. Le P. Bouvet Jéſuite, & fameux Miſſionnaire de la Chine, a écrit que quand ſes Confreres & lui voulurent faire en Langue Tartare une Philoſophie pour l'Empereur de ce grand Etat, & le diſpoſer par-là aux vérités de l'Evangile, une des principales ſources où ils puiſerent fut la Philoſophie ancienne & moderne de M. du Hamel. L'entrée qu'elle pouvoit procurer à la Religion dans ces Climats éloignés, a dû le conſoler de l'application qu'il y avoit donnée.

A la fin il s'acquitta encore plus préciſément du devoir dont il ſe croyoit chargé. En 1691 il imprima un Corps de Théologie en ſept Tomes, ſous ce titre, *Theologia Speculatrix & Practica juxta SS. Patrum dogmata pertractata, & ad uſum Scholæ accommodata.* La Théologie a été long-temps remplie de ſubtilités fort ingenieuſes, à la vérité, utiles même juſqu'à un certain point, mais aſſés ſouvent exceſſives; & l'on négligeoit alors la connoiſſance des Peres, des

Conciles, de l'Hiſtoire de l'Egliſe, enfin tout ce qu'on appelle aujourd'hui Théologie Poſitive. On alloit auſſi loin que l'on pouvoit aller par la ſeule Métaphyſique, & ſans le ſecours des faits preſque entierement inconnus, & cette Théologie a pû appellée fille de l'Eſprit & de l'ignorance. Mais enfin les vûes plus ſaines & plus nettes des deux derniers Siécles ont fait renaître la Poſitive. M. du Hamel l'a réunie dans ſon Ouvrage avec la Scholaſtique, & perſonne n'étoit plus propre à ménager cette réunion. Ce que la Philoſophie Expérimentale eſt à l'égard de la Philoſophie Scholaſtique, la Théologie Poſitive l'eſt à l'égard de l'ancienne Théologie de l'Ecole ; c'eſt la Poſitive qui donne du corps & de la ſolidité à la Scholaſtique, & M. du Hamel fit préciſément pour la Théologie ce qu'il avoit fait pour la Philoſophie. On voit de part & d'autre la même étendue de connoiſſances, le même deſir & le même art de concilier les opinions, le même jugement pour choiſir quand il le faut, enfin le même eſprit qui agit ſur différentes matieres. On peut ſe repréſenter ici ce que c'eſt que d'être Phi-

losophe & Théologien tout à la fois, Philosophe qui embrasse toute la Philosophie, Théologien qui embrasse la Théologie entiere.

Ce travail presque immense lui en produisit encore un autre. On souhaita qu'il tirât en abregé de son Corps de Théologie ce qui étoit le plus nécessaire aux jeunes Ecclésiastiques que l'on instruit dans les Séminaires. Touché de l'utilité du dessein, il l'entreprit, quoiqu'âgé de soixante-dix ans, & sujet à une infirmité qui de temps en temps le mettoit à deux doigts de la mort. Il fit même beaucoup plus qu'on ne lui demandoit, il traita quantité de matieres qu'il n'avoit pas fait entrer dans son premier Ouvrage, & en donna un presque tout nouveau en 1694 sous ce titre, *Theologiæ Clericorum Seminariis accommodatæ Summarium.* Ce Sommaire contient cinq Volumes.

Son application à la Théologie ne nuisit point à ses dévoirs académiques. Non-seulement il exerça toujours sa fonction, en tenant la plume & recueillant les fruits de chaque Assemblée; mais il entreprit de faire en Latin une Histoire générale de l'Acadé-

mie depuis ſon établiſſement en 1666 juſqu'en 1696. Il prit cette Epoque pour finir ſon Hiſtoire, parce qu'au commencement de 1697 il quitta la plume, ayant repréſenté à M. de Pontchartrain, aujourd'hui Chancelier de France, qu'il devenoit trop infirme, & qu'il avoit beſoin d'un Succeſſeur. Il ſeroit de mon interêt de cacher ici le nom de celui qui oſa prendre la place d'un tel Homme; mais la reconnoiſſance que je lui dois de la bonté avec laquelle il m'agréa, & du ſoin qu'il prit de me former, ne me le permet pas.

Ce fut en 1698 que parut ſon Hiſtoire ſous ce titre, *Regiæ Scientiarum Academiæ Hiſtoria.* L'Edition fut bientôt enlevée, & en 1701 il en parut une ſeconde beaucoup plus ample, augmentée de quatre années qui manquoient à la premiere pour finir le Siécle, & dont les deux dernieres étoient compriſes dans une Hiſtoire Françoiſe.

Si nous n'avions une preuve inconteſtable par la date de ſes Livres, nous n'aurions pas la hardieſſe de rapporter qu'en la même année 1698, où il donna pour la premiere fois ſon Hiſtoire

de l'Académie, il donna aussi un Ouvrage Théologique fort savant intitulé *Institutiones Biblicæ seu Scripturæ Sacræ Prolegomena unâ cum selectis Annotationibus in Pentateuchum*. Là il ramasse tout ce qu'il y a de plus important à savoir sur la Critique de l'Ecriture Sainte; un jugement droit & sûr est l'Architecte qui choisit & qui dispose les matériaux que fournit une vaste Erudition. Le même caractere régne dans les Notes sur les cinq Livres de Moïse; elles sont bien choisies, peu chargées de discours, instructives, curieuses seulement lorsqu'il faut qu'elles le soient pour être instructives, savantes sans pompe, mêlées quelquefois de sentimens de piété, qui partoient aussi naturellement du cœur de l'Ecrivain, que du fond de la matiere.

Il publia en 1701 les *Pseaumes*, & en 1703 *les Livres de Salomon, la Sapience, & l'Ecclésiastique*, avec de pareilles Notes. Tous ces Ouvrages n'étoient que les avant-coureurs d'un autre sans comparaison plus grand auquel il travailloit, d'une *Bible* entiere accompagnée de Notes sur tous les endroits qui en demandoient, & de Notes telles qu'il les faisoit. Il la donna en 1705, âgé de

81 ans. Cette Bible, par la beauté de l'Edition, & par la commodité & l'utilité du Commentaire diſpoſé au bas des pages, l'emporte, au jugement des Savans, ſur toutes celles qui ont encore paru.

Parvenu à un ſi grand âge, ayant acquis plus que perſonne le droit de ſe repoſer glorieuſement, mais incapable de ne rien faire, il voulut continuer de mettre en Latin l'Hiſtoire Françoiſe de l'Académie ; & il avoit déja fait cet honneur à une Préface générale qui marche à la tête. Mais enfin il mourut le 6 Août 1706 d'une mort douce & paiſible, & par la ſeule néceſſité de mourir.

Juſqu'ici nous ne l'avons preſque repréſenté que comme Savant & comme Académicien ; il faudroit maintenant le repréſenter comme Homme, & peindre ſes mœurs ; mais ce ſeroit le Panégyrique d'un Saint, & nous ne ſommes pas dignes de toucher à cette partie de ſon Eloge, qui devroit être faite à la face des Autels, & non dans une Académie. Nous en détacherons ſeulement deux faits qui peuvent être rapportés par une bouche profane.

Il alloit tous les ans à Neuilly ſur Marne viſiter ſon ancien Troupeau, & le

jour qu'il y paſſoit étoit célébré dans tout le Village comme un jour de Fête, on ne travailloit point, & on n'étoit occupé que de la joie de le voir. Tout le monde ſait quelles ſont les vertus, non-ſeulement morales, mais chrétiennes néceſſaires à un Paſteur, pour lui gagner tous les cœurs à ce point-là; & de quel prix ſont les louanges de ceux ſur qui on a eu de l'autorité, & ſur qui on n'en a plus.

Pendant qu'il fut en Angleterre, les Catholiques Anglois qui alloient entendre ſa Meſſe chés l'Ambaſſadeur de France, diſoient communément, *Allons à la Meſſe du ſaint Prêtre.* Ces Etrangers n'avoient pas eu beſoin d'un long temps pour prendre de lui l'idée qu'il méritoit. Un extérieur très-ſimple, & qu'on ne pouvoit jamais ſoupçonner d'être compoſé, annonçoit les vertus du dedans, & trahiſſoit l'envie qu'il avoit de les cacher. On voyoit aiſément que ſon humilité étoit, non pas un diſcours, mais un ſentiment fondé ſur ſa ſcience même; & ſa charité agiſſoit trop ſouvent pour n'avoir pas quelquefois, malgré toutes ſes précautions, le déplaiſir d'être découverte. Le deſir

général d'être utile aux autres étoit ſi connu en lui, que les témoignages favorables qu'il rendoit en perdoient une partie du poids qu'ils devoient avoir par eux-mêmes.

Le Cardinal Antoine Barberin, Grand Aumônier de France, le fit Aumônier du Roi en 1656; car nous avions oublié de le dire, & c'eſt un point qui n'auroit pas été négligé dans un autre Eloge. Il fut pendant toute ſa vie dans une extrême conſidération auprès de nos plus grands Prélats. Cependant il n'a jamais poſſedé que de très-petits Bénéfices, ce qui ſert encore à peindre ſon caractere, & pour dernier trait, il n'en a point poſſédé dont il ne ſe ſoit dépouillé en faveur de quelqu'un.



ELOGE
DE MONSIEUR
REGIS.

PIERRE-SILVAIN REGIS nâquit en 1632 à la Salvetat de Blanquefort dans le Comté d'Agenois. Son Pere vivoit noblement, & étoit assés riche; mais il eut beaucoup d'Enfans, & M. Regis qui étoit un des cadets, se trouva avec peu de bien.

Après avoir fait avec éclat ses Humanités & sa Philosopie chés les Jésuites à Cahors, il étudia en Théologie dans l'Université de cette Ville, parce qu'il étoit destiné à l'Etat Ecclésiastique; & il se rendit si habile en quatre ans, que le Corps de l'Université le sollicitant de prendre le Bonnet de Docteur, lui offrit d'en faire tous les frais. Mais il ne s'en crut pas digne, qu'il n'eût étudié en Sorbonne à Paris. Il y vint; mais s'étant dégoûté de la longueur excessive de ce que dictoit un

célébre Profeſſeur ſur la ſeule queſtion de l'heure de l'Inſtitution de l'Euchariſtie, & ayant été frapé de la Philoſophie Cartéſienne, qu'il commença à connoître par les Conférences de M. Rohaut, il s'attacha entierement à cette Philoſophie, dont le charme, indépendamment même de la nouveauté, ne pouvoit manquer de ſe faire ſentir à un eſprit tel que le ſien. Il n'avoit plus que quatre ou cinq mois à demeurer à Paris, & il ſe hâta de s'inſtruire ſous M. Rohaut, qui de ſon côté zélé pour ſa doctrine, donna tous ſes ſoins à un Diſciple qu'il croyoit propre à la répandre.

M. Regis étant parti de Paris avec une eſpéce de Miſſion de ſon Maître, alla établir la nouvelle Philoſophie à Toulouſe, par des Conférences publiques qu'il commença d'y tenir en 1665. Il avoit une facilité agréable de parler, & le don d'amener les matieres abſtraites à la portée de ſes Auditeurs. Bientôt toute la Ville fut remuée par le nouveau Philoſophe; Savans, Magiſtrats, Eccléſiaſtiques, tout accourut pour l'entendre, les Dames même faiſoient parti de la foule; & ſi quelqu'un pouvoit partager avec lui la gloire de ce

grand ſuccès, ce n'étoit du moins que l'illuſtre Deſcartes, dont il annonçoit les découvertes. On ſoutint une Thèſe de pur Cartéſianiſme en François, dédiée à une des premieres Dames de Toulouſe, que M. Regis avoit rendue fort habile Cartéſienne, & il préſida à cette Thèſe. On n'y diſputa qu'en François; la Dame elle-même y réſolut pluſieurs difficultés conſidérables, & il ſemble qu'on affectât par toutes ces circonſtances de faire une abjuration plus parfaite de l'ancienne Philoſophie. Meſſieurs de Toulouſe, touchés des Inſtructions & des Lumieres que M. Regis leur avoit apportées, lui firent une penſion ſur leur Hôtel-de-Ville, événement preſque incroyable dans nos mœurs, & qui ſemble appartenir à l'ancienne Gréce.

M. le Marquis de Vardes, alors exilé en Languedoc, étant venu à Toulouſe, y connut auſſi-tôt M. Regis, & l'obtint de la Ville avec quelque peine, pour l'emmener avec lui dans ſon Gouvernement d'Aigues-Mortes. Là il ſe l'attacha entierement par l'eſtime, par l'amitié, & par le mérite qu'il lui fit voir; & ce qui eſt à la gloire de l'un &

de l'autre, il n'eut pas besoin de se l'attacher par d'autres moyens, qui passent ordinairement pour plus efficaces. Il tâcha de s'occuper avec lui, ou plutôt de s'amuser de la Philosophie Cartésienne ; & comme il avoit brillé par l'esprit dans une Cour très-délicate, peut-être le Philosophe ne profita-t-il pas moins du commerce du Courtisan, que le Courtisan de celui du Philosophe. L'un de ces deux différens caractères est ordinairement composé de tout ce qui manque à l'autre.

M. de Vardes alla à Montpellier en 1671, & M. Regis qui l'y accompagna, y fit des Conférences avec le même applaudissement qu'à Toulouse. Mais enfin tous les grands Talens doivent se rendre dans la Capitale. M. Regis y vint en 1680, & commença à tenir de semblables Conférences chés M. Lémery, Membre aujourd'hui de cette Académie. Le concours du monde y fut si grand, qu'une maison de particulier en étoit incommodée ; on venoit s'y assurer d'une place long-temps avant l'heure marquée pour l'ouverture ; & peut-être la sévérité de cette Histoire ne me défend-t-elle pas de remarquer qu'on y

voyoit tous les jours le plus agréable Acteur du Théatre Italien, qui hors de là cachoit sous un masque & sous un badinage inimitable, l'esprit sérieux d'un Philosophe.

Il ne faut pas réussir trop; les Conférences avoient un éclat qui leur devint funeste. Feu M. l'Archevêque de Paris, par déférence pour l'ancienne Philosophie, donna à M. Regis un ordre de les suspendre, déguisé sous la forme de conseil ou de priere, & enveloppé de beaucoup de louanges. Ainsi le Public fut privé de ces Assemblées au bout de six mois, & au milieu de son goût le plus vif; & l'on ne fit peut-être, sans en avoir l'intention, que prévenir son inconstance, & augmenter son estime pour ce qu'il perdoit.

M. Regis plus libre ne songea plus qu'à faire imprimer un Systême général de Philosophie qu'il avoit composé, & qui étoit le principal sujet de son voyage à Paris. Mais cette impression fut traversée aussi pendant dix ans. Enfin à force de temps & de raison, toutes les oppositions furent surmontées, & l'Ouvrage parut en 1690 sous ce titre: *Systême de Philosophie contenant la Logique,*

la Métaphysique, la Physique, & la Morale, en trois Volumes in-4°.

L'avantage d'un Systême général, est qu'il donne un Spectale plus pompeux à l'Esprit, qui aime toujours à voir d'un lieu plus élevé, & à découvrir une plus grande étendue. Mais d'un autre côté c'est un mal sans reméde, que les objets vûs de plus loin & en plus grand nombre le sont aussi plus confusément. Différentes parties sont liées pour la composition d'un Tout, & fortifiées mutuellement par cette union; mais chacune en particulier est traitée avec moins de soin, & souffre de ce qu elle est partie d'un Systême général. Une seule matiere particuliere bien éclaircie satisferoit peut-être autant, sans compter que dès-là qu'elle seroit bien éclaircie, elle deviendroit toujours assés générale. Si l'on considére la gloire de l'Auteur, il ne reste guére à qui entreprend un pareil Ouvrage, que celle d'une compilation judicieuse; & quoiqu'il puisse, comme M. Regis, y ajouter plusieurs idées nouvelles, le Public n'est guére soigneux de les démêler d'avec les autres.

Engagé comme il l'étoit à défendre

la Philoſophie Cartéſienne, il répondit en 1691 au Livre intitulé, *Cenſura Philoſophiæ Carteſianæ*, ſorti d'une des plus ſavantes mains de l'Europe ; & feu M. Bayle, très-fin Connoiſſeur, ayant vû cette Réponſe, jugea qu'elle devoit ſervir de modéle à tout ce qu'on en feroit à l'avenir pour la même cauſe. L'année ſuivante, M. Regis ſe défendit lui-même contre un habile Profeſſeur de Philoſophie, qui avoit attaqué ſon Syſtême général. Ces deux Réponſes qu'il ſe crut obligé de donner en peu de temps, & une augmentation de plus d'un tiers qu'il avoit faite immédiatement auparavant à ſon Syſtême dans le temps même qu'on l'imprimoit, lui causerent des infirmités qui n'ont fait qu'augmenter toujours dans la ſuite. La Philoſophie elle-même a ſes paſſions & ſes excès qui ne demeurent pas impunis.

M. Regis eut à ſoutenir encore de plus grandes conteſtations. Il avoit attaqué dans ſa Phyſique l'Explication que le P. Mallebranche avoit donnée dans ſa Recherche de la Vérité, de ce que la Lune paroît plus grande à l'Horiſon qu'au Méridien. Ils écrivirent de part & d'autre, & la queſtion principale ſe

réduisit entr'eux à savoir, si la grandeur apparente d'un objet dépendoit uniquement de la grandeur de son image tracée sur la rétine, ou de la grandeur de son image, & du jugement naturel que l'Ame porte de son éloignement, de sorte que tout le reste étant égal, elle le dût voir d'autant plus grand, qu'elle le jugeroit plus éloigné. M. Regis avoit pris le premier parti, le P. Mallebranche le second, & ce dernier soutenoit qu'un Géant six fois plus haut qu'un Nain, & placé à douze pieds de distance, ne laissoit pas de paroître plus haut que le Nain placé à deux pieds, malgré l'égalité des images qu'ils formoient dans l'œil ; & cela parce qu'on voyoit le Géant comme plus éloigné, à cause de l'interposition de différens objets. Il nioit même à M. Regis que l'image de la Lune à l'Horison fût augmentée par les réfractions, du moins de la maniere dont elle auroit dû l'être pour ce Phénomene, & il ajoutoit différentes expériences par lesquelles la Lune cessoit de paroître plus grande, dès qu'elle étoit vûe de façon qu'on ne la jugeât pas plus éloignée. M. Regis cependant défendit toujours

ſon opinion ; & comme les Ecrits, ſelon la coutume de toutes les Diſputes, ſe multiplioient aſſés inutilement, le P. Mallebranche ſe crut en droit de terminer la queſtion par la voie de l'autorité, mais d'une autorité telle qu'on la pouvoit employer en matiere de Science. Il prit une Atteſtation de quatre Géométres des plus fameux, qui déclarerent que *les preuves qu'il apportoit de ſon ſentiment étoient démonſtratives, & clairement déduites des véritables principes de l'Optique.* Ces Géométres étoient feu M. le Marquis de l'Hôpital, M. l'Abbé Catelan, M. Sauveur, & M. Varignon. M. Regis fit en cette occaſion ce que lui inſpira un premier mouvement de la nature, il tâcha de trouver des reproches contre chacun d'eux. Le Journal des Savans de l'an 1694 fut le Théatre de cette guerre.

Il le fut encore, du moins en partie, d'une autre guerre entre les mêmes Adverſaires. M. Regis dans ſa Métaphyſique avoit ſouvent attaqué celle du P. Mallebranche. Une de leurs principales conteſtations roula ſur la nature des Idées, ſur leur cauſe ou efficiente, ou exemplaire, matiere ſi ſublime & ſi

abſtraite, que s'il n'eſt pas permis à l'Eſprit humain d'y trouver une entiere certitude, ce ſera pour lui une aſſez grande gloire d'avoir pû y parvenir à des doutes fondés & raiſonnés. Les deux Métaphyſiciens agiterent encore, *ſi le plaiſir nous rend actuellement heureux*, & ſe partagerent auſſi ſur cette queſtion qui paroît moins métaphyſique. Comme les Ouvrages du P. Mallebranche lui avoient fait pluſieurs Diſciples habiles & zélés, quelques-uns écrivirent auſſi contre M. Regis, qui ſe contenta d'avoir paru ſur la lice avec leur Maître.

L'inclination qu'il avoit toujours conſervée pour la Théologie, & l'amour de la Religion, lui inſpirerent enſuite une autre entrepriſe déja tentée pluſieurs fois par de grands Hommes, digne de tous leurs efforts & de leur plus ſage ambition, & plus néceſſaire que jamais dans un Siécle auſſi éclairé que celui-ci. Il la finit en 1704, malgré ſes infirmités continuelles, & publia un Livre in-4°. ſous ce titre, *L'Uſage de la Raiſon & de la Foi, ou l'Accord de la Foi & de la Raiſon.* Il le dédia à M. l'Abbé Bignon, à qui il dit dans ſon

Epître, *qu'il ne pouvoit citer les Ennemis ou de la Raiſon ou de la Foi devant un Juge à qui les droits de l'une & de l'autre fuſſent mieux connus, & que ſi on le recuſoit, ce ne ſeroit que parce qu'il s'etoit trop déclaré pour toutes les deux.* La maniere dont il parvient à cet Accord ſi difficile, eſt celle qu'employeroit un Arbitre éclairé à l'égard de deux Freres, entre leſquels il voudroit étouffer toutes les ſemences de diviſion. M. Regis fait un partage ſi net entre la Raiſon & la Foi, & aſſigne à chacune des objets & des emplois ſi ſéparés, qu'elles ne peuvent plus avoir, pour ainſi dire, aucune occaſion de ſe brouiller. La Raiſon conduit l'Homme juſqu'à une entiere conviction des preuves hiſtoriques de la Religion Chrétienne, après quoi elle le livre & l'abandonne à une autre lumiere, non pas contraire, mais toute différente, & infiniment ſupérieure. L'éloignement où M. Regis tient la Raiſon & la Foi, ne leur permet pas de ſe réunir dans des Syſtêmes qui accommodent les idées de quelque Philoſophe dominantes à la Révélation, ou quelquefois même la Révélation à ces idées. Il ne veut point que ni Platon, ni Ariſtote, ni Deſcartes

même appuyent l'Evangile. Il paroît croire que tous les Systêmes Philosophique ne sont que des modes, & il ne faut point que des vérités éternelles s'allient avec des opinions passageres, dont la ruine leur doit être indifférente. On doit s'en tenir à la majestueuse simplicité des Conciles, qui décident toûjours le Dogme Divin, sans y mêler les explications humaines. Tel est l'esprit général de l'Ouvrage, du moins par rapport au titre; car M. Regis y fait entrer une Théorie des Facultés de l'Homme, de l'Entendement, de la Volonté, &c. plus ample qu'il n'étoit absolument nécessaire. Il lui a donné même pour conclusion un Traité de l'Amour de Dieu, parce que cette matiere, qui, si l'on vouloit, seroit fort simple, venoit d'être agitée par de grands Hommes avec beaucoup de subtilité. Enfin il a joint à tout le Livre une Réfutation du Systême de Spinosa. Il a été réduit à en déveloper les obscurités, nécessaires pour couvrir l'erreur, mais heureusement peu propres pour la séduction.

C'est par-là qu'il a fini sa carriere savante. Ses infirmités qui devinrent plus

continues & plus douloureuſes, ne lui permirent plus le travail. La maniere dont il les ſoutint pendant pluſieurs années, fut un exemple du plus noble & du plus difficile uſage que l'on puiſſe faire de la Raiſon & de la Foi tout enſemble. Il mourut le 11 Janvier 1707 chés M. le Duc de Rohan, qui lui avoit donné un appartement dans ſon Hôtel, outre la penſion qu'il avoit été chargé de lui payer par le Teſtament de M. le Marquis de Vardes ſon Beau-pere.

Il étoit entré dans l'Académie en 1699, lorſqu'elle ſe renouvella ; mais à cauſe de ſes maladies, il ne fit preſque aucune fonction académique ; ſeulement ſon nom ſervit à orner une Liſte où le Public eût été ſurpris de ne le pas trouver.

Il avoit eu toute ſa vie beaucoup de commerce avec des perſonnes du premier rang. Feu M. l'Archevêque de Paris, en lui défendant les Aſſemblées, l'avoit engagé à le venir voir à de certains temps marqués pour l'entretenir ſur les mêmes matieres ; & peut-être la gloire de M. Regis augmentoit-elle de ce qu'un Prélat ſi éclairé prenoit la place du Public. Feu M. le Prince, dont

le génie embraſſoit tout, l'envoyoit chercher ſouvent, & il a dit pluſieurs fois qu'il ne pouvoit s'empêcher de prendre pour vrai ce qui lui étoit expliqué ſi nettement.

Sa réputation alla juſque dans les Païs étrangers lui faire des amis élevés aux plus grandes places. Tel étoit M. le Duc d'Eſcalone, Grand d'Eſpagne, aujourd'hui Viceroi de Naples. Ce Seigneur plus curieux & plus touché des Sciences que ne l'eſt juſqu'ici le reſte de ſa Nation, avoit pris pour lui une eſtime ſinguliére ſur ſon Syſtême général qu'il avoit étudié avec beaucoup de ſoin; & quand à la journée du Ter (en 1694) où il commandoit l'Armée Eſpagnole, ſes Equipages furent pris par l'Armée victorieuſe de M. le Maréchal de Noailles, il ne lui envoya redemander que les Commentaires de Céſar, & le Livre de M. Regis, qui étoient dans ſa Caſſete. M. le Comte de Sant-Eſtevant de Gormas ſon fils étant venu en France en 1706, il alla voir le Philoſophe par ordre de ſon pere, & après la premiere viſite, ce ne fut plus par obéiſſance qu'il lui en rendit. M. le Duc d'Albe, Ambaſſadeur de S. M. Catho-

lique, lui a fait le même honneur, à la priere de M. le Viceroi de Naples.

Les mœurs de M. Regis étoient telles que l'étude de la Philosophie les peut former, quand elle ne trouve pas trop de résistance du côté de la nature. Les occasions qu'il a eues par rapport à la fortune, lui ont été aussi peu utiles qu'elles le devoient être. Une grande estime & une amitié fort vive que le feu P. Ferrier, Confesseur du Roi, avoit prise pour lui à Toulouse pendant ses Conférences, ne lui valurent qu'une très-modique pension sur la Préceptoriale d'Aigues-Mortes. Quoiqu'il fût accoutumé à instruire, sa conversation n'en étoit pas plus impérieuse, mais elle étoit plus facile & plus simple, parce qu'il étoit accoutumé à se proportionner à tout le monde. Son savoir ne l'avoit pas rendu dédaigneux pour les Ignorans; & en effet on l'est ordinairement d'autant moins à leur égard, que l'on sait davantage, car on en sait mieux combien on leur ressemble encore.

ELOGE
DE M. LE MARE'CHAL
DE VAUBAN.

SEBASTIEN LE PRESTRE, Chevalier, Seigneur de Vauban, Basoches, Pierre-Pertuis, Pouilly, Cervon, la Chaume, Epiry, le Creuset, & autres lieux, Maréchal de France, Chevalier des Ordres du Roi, Commissaire Général des Fortifications, Grand-Croix de l'Ordre de S. Louis, & Gouverneur de la Citadelle de Lille, nâquit le premier jour de Mai 1633, d'Urbain le Prêtre, & d'Aimée de Carmagnol. *Sa* famille est d'une bonne Noblesse du Nivernois, & elle possede la Seigneurie de Vauban depuis plus de 250 ans.

Son Pere qui n'étoit qu'un cadet, & qui de plus s'étoit ruiné dans le service, ne lui laissa qu'une bonne éducation & un Mousquet. A l'âge de 17 ans, c'est-à-dire en 1651, il entra dans le Régiment de Condé, Compagnie d'Arcenay.

nay. Alors feu M. le Prince étoit dans le parti des Espagnols.

Les premieres Places fortifiées qu'il vit le firent Ingénieur, par l'envie qu'elles lui donnerent de le devenir. Il se mit à étudier avec ardeur la Géométrie, & principalement la Trigonométrie & le Toisé, & dès l'an 1652 il fut employé aux Fortifications de Clermont en Lorraine. La même année il servit au premier Siége de Sainte Menehoul, où il fit quelques logemens, & passa une riviere à nage sous le feu des Ennemis pendant l'assaut, action qui lui attira de ses Supérieurs beaucoup de louanges & de caresses.

En 1653 il fut pris par un Parti François. M. le Cardinal Mazarin le crut digne dès-lors qu'il tâchât de l'engager au Service du Roi, & il n'eut pas de peine à réussir avec un Homme né le plus fidel Sujet du monde. En cette même année, M. de Vauban servit d'Ingénieur en second sous le Chevalier de Clerville au second Siége de Sainte-Menehoul, qui fut reprise par le Roi, & ensuite il fut chargé du soin de faire réparer les Fortifications de la Place.

Dans les années suivantes, il fit les

fonctions d'Ingénieur aux Siéges de Stenay, de Clermont, de Landrecy, de Condé, de Saint-Guilain, de Valenciennes. Il fut dangereusement blessé à Stenay & à Valenciennes, & n'en servit presque pas moins. Il reçut encore trois blessures au Siége de Montmedy en 1657; & comme la Gazette en parla, on apprit dans son Pays ce qu'il étoit devenu; car depuis six ans qu'il en étoit parti, il n'y étoit point retourné, & n'y avoit écrit à personne, & ce fut-là la seule maniere dont il y donna de ses nouvelles.

M. le Maréchal de la Ferté, sous qui il servoit alors, & qui l'année précédente lui avoit fait présent d'une Compagnie dans son Régiment, lui en donna encore une dans un autre Régiment, pour lui tenir lieu de pension, & lui prédit hautement que si la Guerre pouvoit l'épargner, il parviendroit aux premieres Dignités.

En 1658 il conduisit en chef les attaques des Siéges de Gravelines, d'Ypres, & d'Oudenarde. M. le Cardinal Mazarin, qui n'accordoit pas les gratifications sans sujet, lui en donna une assés honnête, & l'accompagna de

louanges, qui, ſelon le caractere de M. de Vauban, le payerent beaucoup mieux.

Il nous ſuffit d'avoir repréſenté avec quelque détail ces premiers commencemens, plus remarquables que le reſte dans une vie illuſtre, quand la Vertu dénuée de tout ſecours étranger, a eu beſoin de ſe faire jour à elle-même. Déſormais M. de Vauban eſt connu, & ſon Hiſtoire devient une partie de l'Hiſtoire de France.

Après la Paix des Pyrenées, il fut occupé ou à démolir des Places, ou à en conſtruire. Il avoit déja quantité d'Idées nouvelles ſur l'Art de fortifier, peu connu juſque-là. Ceux qui l'avoient pratiqué, ou qui en avoient écrit, s'étoient attachés ſervilement à certaines régles établies, quoique peu fondées, & à des eſpéces de ſuperſtitions, qui dominent toujours long-tems en chaque genre, & ne diſparoiſſent qu'à l'arrivée de quelque Génie ſupérieur. D'ailleurs ils n'avoient point vû de Siéges, ou n'en avoient pas aſſés vû; leurs Méthodes de fortifier n'étoient tournées que par rapport à certains cas particuliers qu'ils connoiſſoient, & ne s'éten-

doient point à tout le reſte. M. de Vauban avoit déja beaucoup vû & avec de bons yeux; il augmentoit ſans ceſſe ſon expérience par la lecture de tout ce qui avoit été écrit ſur la Guerre; il ſentoit en lui ce qui produit les heureuſes nouveautés, ou plutôt ce qui force à les produire; & enfin il oſa ſe déclarer Inventeur dans une matiere ſi périlleuſe, & le fut toujours juſqu'à la fin. Nous n'entrerons point dans le détail de ce qu'il inventa, il ſeroit trop long, & toutes les Places fortes du Royaume doivent nous l'épargner.

Quand la Guerre recommença en 1667, il eut la principale conduite des Siéges que le Roi fit en perſonne. S. M. voulut bien faire voir qu'il étoit de ſa prudence de s'en aſſurer ainſi le ſuccès. Il reçut au Siége de Douay un coup de Mouſquet à la joue, dont il a toujours porté la marque. Après le Siége de Lille, qu'il prit ſous les ordres du Roi en neuf jours de tranchée ouverte, il eut une gratification conſidérable, beaucoup plus néceſſaire pour contenter l'inclination du Maître, que celle du Sujet. Il en a reçu encore en différentes occaſions un grand nombre, & toujours

plus fortes; mais pour mieux entrer dans ſon caractere, nous ne parlerons plus de ces ſortes de récompenſe, qui n'en étoient preſque pas pour lui.

Il fut occupé en 1668 à faire des projets de Fortifications pour les Places de la Franche-Comté, de Flandre, & d'Artois. Le Roi lui donna le Gouvernement de la Citadelle de Lille qu'il venoit de conſtruire, & ce fut le premier Gouvernement de cette nature en France. Il ne l'avoit point demandé, & il importe & à la gloire du Roi & à la ſienne que l'on ſache que de toutes les graces qu'il a jamais reçues, il n'en a demandé aucune, à la réſerve de celles qui n'étoient pas pour lui. Il eſt vrai que le nombre en a été ſi grand, qu'elles épuiſoient le droit qu'il avoit de demander.

La Paix d'Aix-la-Chapelle étant faite, il n'en fut pas moins occupé. Il fortifia des Places en Flandre, en Artois, en Provence, en Rouſſillon, ou du moins fit des Deſſeins qui ont été depuis exécutés. Il alla même en Piémont avec M. de Louvois, & donna à M. le Duc de Savoye des Deſſeins pour Verue, Verceil, & Turin. A ſon départ,

S. A. R. lui fit préſent de ſon Portait enrichi de Diamans. Il eſt le ſeul Homme de Guerre pour qui la Paix ait toujours été auſſi laborieuſe que la Guerre même.

Quoique ſon Emploi ne l'engageât qu'à travailler à la ſûreté des Frontieres, ſon amour pour le bien public lui faiſoit porter ſes vûes ſur les moyens d'augmenter le bonheur du dedans du Royaume. Dans tous ſes Voyages il avoit une curioſité dont ceux qui ſont en place ne ſont communément que trop exempts. Il s'informoit avec ſoin de la valeur des Terres, de ce qu'elles rapportoient, de la maniere de les cultiver, des facultés des Payſans, de leur nombre, de ce qui faiſoit leur nourriture ordinaire, de ce que leur pouvoit valoir en un jour le travail de leurs mains; détails mépriſables & abjets en apparence, & qui appartiennent cependant au grand Art de gouverner. Il s'occupoit enſuite à imaginer ce qui auroit pû rendre le Pays meilleur, des grands Chemins, des Ponts, des Navigations nouvelles; projets dont il n'étoit pas poſſible qu'il eſperât une entiere exécution; eſpéces de ſonges, ſi

l'on veut, mais qui du moins, comme la plupart des véritables ſonges, marquoient l'inclination dominante. Je ſai tel Intendant de Province qu'il ne connoiſſoit point, & à qui il a écrit pour le remercier d'un nouvel établiſſement utile qu'il avoit vû en voyageant dans ſon Département. Il devenoit le débiteur particulier de quiconque avoit obligé le Public.

La Guerre qui commença en 1672, lui fournit une infinité d'occaſions glorieuſes, ſur-tout dans ce grand nombre de Siéges que le Roi fit en perſonne, & que M. de Vauban conduſit tous. Ce fut à celui de Maſtrict en 1673 qu'il commença à ſe ſervir d'une Méthode ſinguliere pour l'attaque des Places qu'il avoit imaginée par une longue ſuite de refléxions, & qu'il a depuis toujours pratiquée. Juſque-là il n'avoit fait que ſuivre avec plus d'adreſſe & de conduite les régles déja établies; mais alors il en ſuivit d'inconnues, & fit changer de face à cette importante partie de la Guerre. Les fameuſes Paralleles & les Places d'Armes parurent au jour : depuis ce temps il a toujours inventé ſur ce ſujet, tantôt les Cavaliers

de tranchée, tantôt un nouvel uſage des Sapes & des demi-Sapes, tantôt les Batteries en ricochet; & par-là il avoit porté ſon Art à une telle perfection, que le plus ſouvent, ce qu'on n'auroit jamais oſé eſpérer, devant les Places les mieux défendues, il ne perdoit pas plus de monde que les Aſſiégés.

C'étoit-là ſon but principal, la conſervation des Hommes. Non-ſeulement l'intérêt de la Guerre, mais auſſi ſon humanité naturelle les lui rendoit chers. Il leur ſacrifioit toujours l'éclat d'une conquête plus prompte, & une gloire aſſés capable de ſéduire; & ce qui eſt encore plus difficile, quelquefois il réſiſtoit en leur faveur à l'impatience des Généraux, & s'expoſoit aux redoutables diſcours du Courtiſan oiſif. Auſſi les Soldats lui obéiſſoient-ils avec un entier dévouement, moins animés encore par l'extrême confiance qu'ils avoient à ſa capacité, que par la certitude & la reconnoiſſance d'être ménagés autant qu'il étoit poſſible.

Pendant toute la Guerre que la Paix de Nimegue termina, ſa vie fut une action continuelle & très-vive; former des Deſſeins de Siéges; conduire tous ceux

ceux qui furent faits, du moins dès qu'ils étoient de quelque importance; réparer les Places qu'il avoit prises, & les rendre plus fortes; visiter toutes les Frontieres; fortifier tout ce qui pouvoit être exposé aux Ennemis; se transporter dans toutes les Armées, & souvent d'une extrémité du Royaume à l'autre.

Il fut fait Brigadier d'Infanterie en 1664, Maréchal de Camp en 1676, & en 1678 Commissaire Général des Fortifications de France, Charge qui vaquoit par la mort de M. le Chevalier de Clerville. Il se défendit d'abord de l'accepter, il en craignoit ce qui l'auroit fait desirer à tout autre, les grandes relations qu'elle lui donnoit avec le Ministre. Cependant le Roi l'obligea d'autorité à prendre la Charge, & il faut avouer que malgré toute sa droiture il n'eut pas lieu de s'en repentir. La vertu ne laisse pas de réussir quelquefois, mais ce n'est qu'à force de temps & de preuves redoublées.

La Paix de Nimegue lui ôta le pénible emploi de prendre des Places, mais elle lui en donna un plus grand nombre à fortifier. Il fit le fameux Port de Dun-

kerque, son Chef-d'œuvre, & par conséquent celui de son Art. Strasbourg & Casal, qui passerent en 1681 sous le pouvoir du Roi, furent ensuite ses travaux les plus considérables. Outre les grandes & magnifiques Fortifications de Strasbourg, il y fit faire pour la Navigation de la Bruche des Ecluses, dont l'exécution étoit si difficile, qu'il n'osa la confier à personne, & la dirigea toujours par lui-même.

La Guerre recommença en 1683, & lui valut l'année suivante la gloire de prendre Luxembourg, qu'on avoit cru jusque-là imprenable, & de le prendre avec fort peu de perte. Mais la Guerre naissante ayant été étouffée par la Tréve de 1684, il reprit ses fonctions de Paix, dont les plus brillantes furent l'Aqueduc de Maintenon, de nouveaux travaux qui perfectionnent le Canal de la communication des Mers, Mont-Royal, & Landau.

Il semble qu'il auroit dû trahir les secrets de son Art par la grande quantité d'Ouvrages qui sont sortis de ses mains. Aussi a-t-il paru des Livres dont le titre promettoit la véritable maniere de fortifier selon M. de Vauban; mais il a

toujours dit, & il a fait voir par sa pratique qu'il n'avoit point de maniere Chaque Place différente lui en fournissoit une nouvelle selon les différentes circonstances de sa grandeur, de sa situation, de son terrein. Les plus difficiles de tous les Arts sont ceux dont les objets sont changeans, qui ne permettent point aux Esprits bornés l'application commode de certaines Régles fixes, & qui demandent à chaque moment les ressources naturelles & imprévûes d'un génie heureux.

En 1688 la Guerre s'étant rallumée, il fit sous les ordres de Monseigneur les siéges de Philisbourg, de Manheim, & de Frankendal. Ce grand Prince fut si content de ses services, qu'il lui donna quatre Piéces de canon à son choix pour mettre en son Château de Bazoche, récompense vraiment militaire, privilége unique, & qui plus que tout autre convenoit au Pere de tant de Places fortes. La même année il fut fait Lieutenant Général.

L'année suivante il commanda à Dunkerque, Bergues, & Ypres, avec ordre de s'enfermer dans celle de ces Places qui seroit assiégée, mais son nom les en préserva.

L'année 1690 fut singuliere entre toutes celles de sa vie ; il n'y fit presque rien, parce qu'il avoit pris une grande & dangereuse maladie à faire travailler aux Fortifications d'Ypres, qui étoient fort en désordre, & à être toujours présent sur les travaux. Mais cette oisiveté qu'il se seroit presque reprochée, finit en 1691 par la prise de Mons, dont le Roi commanda le Siége en personne. Il commanda aussi l'année d'après celui de Namur, & M. de Vauban le conduisit de sorte qu'il prit la Place en 30 jours de tranchée ouverte, & n'y perdit que 800 Hommes, quoiqu'il s'y fût fait cinq actions de vigueur très-considérables.

Il faut passer par-dessus un grand nombre d'autres Exploits, tels que le Siége de Charleroy en 93, la Défense de la Basse-Bretagne contre les Descentes des Ennemis en 94 & 95, le Siége d'Ath en 97, & nous hâter de venir à ce qui touche de plus près cette Académie. Lorsqu'elle se renouvella en 99, elle demanda au Roi M. de Vauban pour être un de ses Honoraires ; & si la bienséance nous permet de dire qu'une place dans cette Compagnie soit

la récompenſe du mérite, après toutes celles qu'il avoit reçues du Roi en qualité d'Homme de Guerre, il falloit qu'il en reçût une d'une Société de Gens de Lettres en qualité de Mathématicien. Perſonne n'avoit mieux que lui rappellé du Ciel les Mathématiques, pour les occuper aux beſoins des Hommes, & elles avoient pris entre ſes mains une utilité auſſi glorieuſe peut-être que leur plus grande ſublimité. De plus, l'Académie lui devoit une reconnoiſſance particuliere de l'eſtime qu'il avoit toujours eue pour elle; les avantages ſolides que le Public peut tirer de cet établiſſement avoient touché l'endroit le plus ſenſible de ſon ame.

Comme après la Paix de Riſwic il ne fut plus employé qu'à viſiter les Frontieres, à faire le tour du Royaume, & à former de nouveaux Projets, il eut beſoin d'avoir encore quelque autre occupation, & il ſe la donna ſelon ſon cœur. Il commença à mettre par écrit un prodigieux nombre d'idées qu'il avoit ſur différens ſujets qui regardoient le bien de l'Etat, non-ſeulement ſur ceux qui lui étoient les plus familiers, tels que les Fortifications, le

Détail des Places, la Difcipline Militaire, les Campemens, mais encore fur une infinité d'autres matieres qu'on auroit crues plus éloignées de fon ufage; fur la Marine, fur la Courfe par Mer en temps de Guerre, fur les Finances même, fur la Culture des Forêts, fur le Commerce & fur les Colonies Françoifes en Amérique. Une grande paffion fonge à tout. De toutes ces différentes vûes il a compofé 12 gros Volumes Manufcrits, qu'il a intitulés fes *Oifivetés*. S'il étoit poffible que les idées qu'il y propofe s'exécutaffent, fes Oifivetés feroient plus utiles que tous fes travaux.

La Succeffion d'Efpagne ayant fait renaître la Guerre, il étoit à Namur au commencement de l'année 1703, & il y donnoit ordre à des réparations néceffaires, lorfqu'il apprit que le Roi l'avoit honoré du Bâton de Maréchal de France. Il s'étoit oppofé lui-même quelque temps auparavant à cette fuprême élevation que le Roi lui avoit annoncée; il avoit repréfenté qu'elle empêcheroit qu'on ne l'employât avec des Généraux du même rang, & feroit naître des embarras contraires au bien

du Service. Il aimoit mieux être plus utile, & moins récompensé; & pour suivre son goût, il n'auroit fallu payer ses premiers travaux que par d'autres encore plus nécessaires.

Vers la fin de la même année il servit sous Monseigneur le Duc de Bourgogne au Siége du Vieux Brisac, Place très-considérable, qui fut réduite à capituler au bout de treize jours & demi de tranchée ouverte, & qui ne coûta pas 300 Hommes. C'est par ce Siége qu'il a fini, & il y fit voir tout ce que pouvoit son Art, comme s'il eût voulu le résigner alors tout entier entre les mains du Prince qu'il avoit pour Spectateur & pour Chef.

Le titre de Maréchal de France produisit les inconvéniens qu'il avoit prévûs; il demeura deux ans inutile. Je l'ai entendu souvent s'en plaindre; il protestoit que pour l'interêt du Roi & de l'Etat il auroit foulé aux pieds la dignité avec joie. Il l'auroit fait, & jamais il ne l'eût si bien méritée, jamais même il n'en eût si bien soutenu le véritable éclat.

Il se consoloit avec ses savantes Oisivetés. Il n'épargnoit aucune dépense

pour amaſſer la quantité infinie d'Inſtructions & de Mémoires dont il avoit beſoin, & il occupoit ſans ceſſe un grand nombre de Secretaires, de Deſſinateurs, de Calculateurs, & de Copiſtes. Il donna au Roi en 1704 un gros Manuſcrit, qui contenoit tout ce qu'il y a de plus fin & de plus ſecret dans la conduite de l'Attaque des Places ; préſent le plus noble qu'un Sujet puiſſe jamais faire à ſon Maître, & que le Maître ne pouvoit recevoir que de ce ſeul Sujet.

En 1706, après la Bataille de Ramilly, M. le Maréchal de Vauban fut envoyé pour commander à Dunkerque, & ſur la Côte de Flandre. Il raſſura par ſa préſence les eſprits étonnés, il empêcha la perte d'un Pays qu'on vouloit noyer pour prévenir le Siége de Dunkerque, & le prévint d'ailleurs par un Camp retranché qu'il fit entre cette Ville & Bergues, de ſorte que les Ennemis euſſent été obligés de faire en même temps l'inveſtiture de Dunkerque, de Bergues, & de ce Camp, ce qui étoit abſolument impraticable.

Dans cette même Campagne, pluſieurs de nos Places ne s'étant pas dé-

fendues comme il auroit souhaité, il voulut défendre par ses conseils toutes celles qui seroient attaquées à l'avenir, & commença sur cette matiere un Ouvrage qu'il destinoit au Roi, & qu'il n'a pû finir entierement. Il mourut le 30 Mars 1707, d'une fluxion de poitrine accompagnée d'une grosse fiévre qui l'emporta en huit jours, quoiqu'il fût d'un tempérament très-robuste, & qui sembloit lui promettre encore plusieurs années de vie. Il avoit 74 ans moins un mois.

Il avoit épousé Jeanne d'Aunoy de la Famille des Barons d'Espiry en Nivernois, morte avant lui. Il en a laissé deux Filles, Madame la Comtesse de Villebertin, & Madame la Marquise d'Ussé.

Si l'on veut voir toute sa Vie Militaire en abregé, il a fait travailler à 300 Places anciennes, & en a fait 33 neuves; il a conduit 53 Siéges, dont 30 ont été faits sous les ordres du Roi en personne, ou de Monseigneur, ou de Monseigneur le Duc de Bourgogne, & les 23 autres sous différens Généraux; il s'est trouvé à 140 Actions de vigueur.

Jamais les traits de la ſimple Nature n'ont été mieux marqués qu'en lui, ni plus exempts de tout mélange étranger. Un ſens droit & étendu, qui s'attachoit au Vrai par une eſpéce de ſimpatie, & ſentoit le Faux ſans le diſcuter, lui épargnoit les longs circuits par où les autres marchent ; & d'ailleurs ſa Vertu étoit en quelque ſorte un inſtinct heureux, ſi prompt qu'il prévenoit ſa raiſon. Il mépriſoit cette politeſſe ſuperficielle dont le monde ſe contente, & qui couvre ſouvent tant de barbarie ; mais ſa bonté, ſon humanité, ſa libéralité lui compoſoient une autre politeſſe plus rare, qui étoit toute dans ſon cœur. Il ſéyoit bien à tant de vertu de négliger des dehors, qui à la vérité lui appartiennent naturellement, mais que le vice emprunte avec trop de facilité. Souvent M. le Maréchal de Vauban a ſecouru de ſommes aſſés conſidérables des Officiers qui n'étoient pas en état de ſoutenir le Service ; & quand on venoit à le ſavoir, il diſoit qu'il prétendoit leur reſtituer ce qu'il recevoit de trop des bienfaits du Roi. Il en a été comblé pendant tout le cours d'une longue vie, & il a eu la

gloire de ne laiſſer en mourant qu'une fortune médiocre. Il étoit paſſionnément attaché au Roi, Sujet plein d'une fidélité ardente & zélée, & nullement Courtiſan ; il auroit infiniment mieux aimé ſervir que plaire. Perſonne n'a été ſi ſouvent que lui, ni avec tant de courage, l'introducteur de la Vérité ; il avoit pour elle une paſſion preſque imprudente, & incapable de ménagement. Ses mœurs ont tenu bon contre les Dignités les plus brillantes, & n'ont pas même combattu. En un mot, c'étoit un Romain qu'il ſembloit que notre Siécle eût dérobé aux plus heureux temps de la République.

ELOGE

DE M. L'ABBÉ

GALLOIS.

JEAN GALLOIS nâquit à Paris le 14 Juin 1632 d'Ambroiſe Gallois, Avocat au Parlement, & de Françoiſe de Launay.

Son inclination pour les Lettres se déclara dès qu'il put laiſſer paroître quelque inclination, & elle ſe fortifia toujours dans la ſuite ; il s'engagea dans l'Etat Eccléſiaſtique, & reçut l'Ordre de Prêtriſe. Son devoir lui fit tourner ſes principales Etudes du côté de la Théologie, de l'Hiſtoire Eccléſiaſtique, des Peres, & de l'Ecriture Sainte; il alla même juſqu'aux Langues Orientales, néceſſaires du moins à qui veut remonter juſqu'aux premieres ſources de la Théologie; mais il ne renonça ni à l'Hiſtoire profane, ni aux Langues vivantes, telles que l'Italien, l'Eſpagnol, l'Anglois & l'Allemand, ni aux Mathématiques, ni à la Phyſique, ni à la Médecine même, car ſon ardeur de ſavoir embraſſoit tout ; & s'il eſt vrai qu'une érudition ſi partagée ſoit moins propre à faire une réputation ſinguliere, elle l'eſt du moins beaucoup plus à étendre l'Eſprit en tous ſens, & à l'éclairer de tous côtés.

Outre la connoiſſance des choſes que les Livres contiennent, M. l'Abbé Gallois avoit encore celle des Livres eux-mêmes, Science preſque ſéparée des autres, quoiqu'elle en réſulte, & pro-

duite par une curioſité vive qui ne néglige aucune partie de ſon objet.

Le premier travail que le Public ait vû de M. l'Abbé Gallois, a été la Traduction Latine du Traité de Paix des Pyrénées, imprimée par ordre du Roi; mais bientôt ſon nom devint plus illuſtre par le Journal des Savans. Ce fut en 1665 que parut pour la premiere fois cet Ouvrage, dont l'idée étoit ſi neuve & ſi heureuſe, & qui ſubſiſte encore aujourd'hui avec plus de vigueur que jamais, accompagné d'une nombreuſe poſtérité iſſue de lui, répandue par tout l'Europe ſous les différens noms de *Nouvelles de la République des Lettres*, d'*Hiſtoire des Ouvrages des Savans*, de *Bioliothéque univerſelle*, de *Bibliothéque choiſie*, d'*Acta Eruditorum*, de *Tranſactions Philoſophiques*, de *Mémoires pour l'Hiſtoire des Sciences & des beaux Arts*, &c. M. de Sallo, conſeiller Eccléſiaſtique au Parlement, en avoit conçu le deſſein, & il s'aſſocia M. l'Abbé Gallois, qui par la grande variété de ſon érudition, ſembloit né pour ce travail, & qui de plus, ce qui n'eſt pas commun chés ceux qui ſavent tout, ſavoit le François, & écrivoit bien.

Le Journal prit dès sa naissance un ton trop hardi, & censura trop librement la plupart des Ouvrages qui paroissoient. La République des Lettres, qui voyoit sa liberté menacée, se souleva, & le Journal fut arrêté au bout de trois mois. Mais comme le projet par lui-même en étoit excellent, on ne voulut pas le perdre, & M. de Sallo l'abandonna entierement à M. l'Abbé Gallois, qui ouvrit l'année 1666 par un nouveau Journal dédié au Roi, où il mit son nom, & où il exerça toujours avec toute la modération nécessaire le pouvoir dont il étoit revêtu.

M. Colbert touché de l'utilité & de la beauté du Journal, prit du goût pour cet Ouvrage, & bientôt après pour l'Auteur. En 1668 il lui donna dans cette Académie presque encore naissante, une place avec la fonction de Secretaire en l'absence de feu M. du Hamel, qui fut deux ans hors du Royaume. M. l'Abbé Gallois enrichissoit son Journal des principales Découvertes de l'Académie, qui ne se faisoient guére alors connoître du Public que par cette voie ; & de plus, il en rendoit souvent compte à M. Colbert, lui portoit les

fruits de la protection qu'il accordoit aux Sciences. Dans la suite ce Ministre, toujours plus content de sa conversation, l'envoyoit querir lorsqu'il venoit à Paris; sa curiosité sur quelque matiere que ce fût le trouvoit toujours prêt à le satisfaire; & s'il falloit une discussion plus exacte & plus profonde, personne n'étoit plus propre que M. l'Abbé Gallois à y réussir en peu de temps, circonstance presque absolument nécessaire auprès de M. Colbert. Enfin ce Ministre, qui se connoissoit en Hommes, après avoir éprouvé long-temps & l'esprit, & la littérature, & les mœurs de M. l'Abbé Gallois, le prit chés lui en 1673, & lui donna toujours une place & à sa Table & dans son Carrosse. Cette faveur si particuliere étoit en même temps, & une récompense glorieuse de son savoir, & une occasion perpétuelle d'en faire un usage agréable, & une heureuse nécessite d'en acquérir encore tous les jours.

M. Colbert favorisoit les Lettres, porté non-seulement par son inclination naturelle, mais par une sage Politique. Il savoit que les Sciences & les Arts suffiroient seuls pour rendre un

Régne glorieux; qu'ils étendent la Langue d'une Nation peut-être plus que des Conquêtes; qu'ils lui donnent l'empire de l'Esprit & de l'Industrie, également flatteur & utile; qu'ils attirent chés elle une multitude d'Etrangers, qui l'enrichissent par leur curiosité, prennent ses inclinations, & s'attachent à ses interêts. Pendant plusieurs Siécles, l'Université de Paris n'a pas moins contribué à la grandeur de la Capitale, que le séjour des Rois. On doit à M. Colbert l'éclat où furent les Lettres, la naissance de cette Académie, de celle des Inscriptions, des Académies de Peinture, de Sculpture, & d'Architecture, les nouvelles faveurs que l'Académie Françoise reçut du Roi, l'impression d'un grand nombre d'excellens Livres dont l'Imprimerie Royale fit les frais, l'augmentation presque immense de la Bibliothéque du Roi, ou plutôt du Trésor public des Savans, une infinité d'Ouvrages que les grands Auteurs ou les hables Ouvriers n'accordent qu'aux caresses des Ministres & des Princes, un goût du Beau & de l'Exquis répandu par-tout, & qui se fortifioit sans cesse. M. l'Abbé Gallois eut

eût le ſenſible plaiſir d'obſerver de près un ſemblable Miniſtere, d'être à la ſource des deſſeins qui s'y prenoient, d'avoir part à leur exécution, quelquefois même d'en inſpirer, & de les voir ſuivis. Les Gens de Lettres avoient en lui auprès du Miniſtre un Agent toujours chargé de leurs Affaires, ſans que le plus ſouvent ils euſſent eu ſeulement la peine de l'en charger. Si quelque Livre nouveau, ou quelque découverte, d'Auteurs même qu'il ne connût pas, paroiſſoient au jour avec réputation, il avoit ſoin d'en inſtruire M. Colbert, & ordinairement la récompenſe n'étoit pas loin. Les libéralités du Roi s'étendoient juſque ſur le Mérite étranger, & alloient quelquefois chercher dans le fond du Nord un Savant ſurpris d'être connu.

En 1673 M. l'Abbé Gallois fut reçu dans l'Académie Françoiſe. Quoique l'Eloquence ou la Poëſie ſoient les principaux talens qu'elle demande, elle admet auſſi l'Erudition qui n'eſt pas barbare, & peut-être ne lui manque-t-il que de ſe parer davantage de l'uſage qu'elle en fait, & même du beſoin qu'elle en a. M. l'Abbé Gallois quitta

le Journal en 1674, & le remit en d'autres mains. Il étoit trop occupé auprès de M. Colbert, & d'ailleurs ce travail étoit trop assujettissant pour un Génie naturellement aussi libre que le sien. Il ne résistoit pas aux charmes d'une nouvelle lecture qui l'appelloit, d'une curiosité soudaine qui le saisissoit, & la régularité qu'exige un Journal leur étoit sacrifiée.

Les Lettres perdirent M. Colbert en 1683. M. l'Abbé Gallois avoit ajouté à la gloire de leur avoir fait beaucoup de bien, celle de n'avoir presque rien fait pour lui-même. Il n'avoit qu'une modique pension, de l'Académie des Sciences, & une Abbaye si médiocre, qu'il fut obligé de s'en défaire dans la suite. Feu M. le Marquis de Seignelay lui donna la place de Garde de la Bibliothéque du Roi dont il disposoit; mais la Bibliothéque étant sortie de ses mains, il récompensa M. l'Abbé Gallois par une place de Professeur en Grec au Collége Royal, & par une pension particuliere qu'il lui obtint du Roi sur les fonds de ce Collége, attachée à une espéce d'inspection générale. M. de Seignelay ne crut pas que son pere se fût

ſuffiſament acquitté ; & puiſqu'on n'en ſauroit accuſer le peu de goût de M. Colbert pour les Lettres, il en faut louer l'extrême modération de M. l'Abbé Gallois.

Lorſque ſous le Miniſtere de M. de Pontchartain, aujourd'hui Chancelier de France, l'Académie des Sciences commença par les ſoins de M. l'Abbé Bignon à ſortir d'une eſpéce de langueur où elle étoit tombée, ce fut M. l'Abbé Gallois qui mit en ordre les Mémoires qui parurent de cette Académie en 1692 & 93, & qui eut le ſoin d'en épurer le ſtile. Mais la grande variété de ſes Etudes interrompit quelquefois ce travail qui avoit des temps preſcrits, & le fit enfin ceſſer. L'Académie ayant pris une nouvelle forme en 1699, il y remplit une place de Géométre, & entreprit de travailler ſur la Géométrie des Anciens, & principalement ſur le Recueil de Pappus dont il vouloit imprimer le Texte Grec qui ne l'a jamais été, & corriger la Traduction Latine fort défectueuſe. Rien n'étoit plus convenable à ſes inclinations & à ſes talens, qu'un projet qui demandoit de l'amour pour l'Anti-

quité, une profonde intelligence du Grec, la connoiſſance des Mathématiques, & il eſt fâcheux pour les Lettres que ce n'ait été qu'un projet. Une des plus agréables Hiſtoires, & ſans doute la plus philoſophique, eſt celle des Progrès de l'Eſprit humain.

Le même goût de l'Antiquité qui avoit porté M. l'Abbé Gallois à cette entrepriſe, ce goût ſi difficile à contenir dans de juſtes bornes, le rendit peu favorable à la Géométrie de l'Infini, embraſſée par tous les Modernes. On ne peut même diſſimuler, puiſque nos Hiſtoires l'ont dit, qu'il l'attaqua ouvertement. En général il n'étoit pas ami du Nouveau, & de plus il s'élevoit par une eſpéce d'Oſtraciſme contre tou ce qui étoit trop éclatant dans un état libre, tel que celui des Lettres. La Géométrie de l'Infini avoit ces deux défauts, ſur-tout le dernier; car au fond elle n'eſt pas tout-à-fait ſi nouvelle; & les Partiſans zélés de l'Antiquité, s'il en eſt encore à cet égard, trouveroient bien mieux leur compte à ſoutenir que les anciens Géométres en ont connu & mis en œuvre les premiers fondemens, qu'à la combattre, parce qu'elle leur étoit inconnue.

Comme toutes les objections faites contre les Infiniment Petits avoient été suivies d'une solution démonstrative, M. l'Abbé Gallois commençoit à en proposer sous la forme d'Eclaircissemens qu'il demandoit, & peut-être les différentes ressources que l'esprit peut fournir n'auroient-elles pas été si-tôt épuisées; mais d'une santé parfaite & vigoureuse dont il jouissoit, il tomba tout d'un coup au commencement de cette année dans une maladie dont il mourut le 19 Avril.

Il étoit d'un tempérament vif, agissant & fort gai; l'esprit courageux, prompt à imaginer ce qui lui étoit nécessaire, fertile en expédiens, capable d'aller loin par des engagemens d'honneur. Il n'avoit d'autre occupation que les Livres, ni d'autre divertissement que d'en acheter. Il avoit mis ensemble plus de 12000 Volumes, & en augmentoit encore le nombre tous les jours. Si une aussi nombreuse Bibliothéque peut être nécessaire, elle l'étoit à un Homme d'une aussi vaste Littérature, & dont la curiosité se portoit à mille objets différens & vouloit se contenter sur le champ. Ses mœurs, &

ſur-tout ſon déſintéreſſement, ont paru dans toute ſa conduite auprès de M. Colbert. La charité chrétienne donnoit à ſon déſintéreſſement naturel la derniere perfection; il ne s'étoit réſervé ſur l'Abbaye de S. Martin de Cores qu'il avoit poſſedée, qu'une penſion de 600 livres, & il les laiſſoit à ſon Suceſſeur pour être diſtrlbuées aux Pauvres du Pays.

ELOGE
DE MONSIEUR
DODART.

DENIS DODART, Conſeiller-Médecin du Roi, & de S. A. S. Madame la Princeſſe de Conty la Douariere, & de S. A. S. Monſeigneur le Prince de Conty, Docteur Régent en la Faculté de Médecine de Paris, nâquit en 1634 de Jean Dodart, Bourgeois de Paris, & de Marie du Bois, fille d'un Avocat. Jean Dodart quoique ſans Lettres, avoit beaucoup

d'eſprit, & eequi eſt préférable, un bon eſprit. Il s'étoit fait même un Cabinet de Livres, & ſavoit aſſés pour un homme qui ne pouvoit guére ſavoir. Marie du Bois étoit une femme aimable par un caractere fort doux, & par un cœur fort élevé au-deſſus de ſa fortune. Nous ne faiſons ici ce petit portrait du Pere & de la Mere, qu'à cauſe du rapport qu'il peut avoir à celui du Fils. Il eſt juſte de leur tenir compte de la part qu'ils ont eue à ſon mérite naturel, & d'en faire honneur à leur mémoire.

Ils ne ſe contenterent pas de faire apprendre à leur fils le Latin & le Grec, ils y joignirent le Deſſein, la Muſique, les Inſtrumens, qui n'entrent que dans les éducations les plus ſomptueuſes, & qu'on ne regarde que trop comme des ſuperfluités agréables. Il réuſſit à tout de maniere à donner les plus grandes eſpérances, & il eut achevé ſes études de ſi bonne heure, qu'il eut le temps de s'appliquer également au Droit & à la Médecine, pour ſe déterminer mieux ſur la Profeſſion qu'il embraſſeroit. Il eſt peut-être le ſeul qui ait voulu choiſir avec tant de connoiſſance de cauſe;

il eſt vrai qu'il ſatisfaiſoit auſſi ſon extrême avidité de ſavoir.

Il prit enfin parti pour la Médecine, ſon inclination naturelle l'y portoit ; mais ce qui le détermina le plus puiſſamment, c'eſt qu'il n'y vit aucun danger pour la juſtice, & une infinité d'occaſions pour la charité ; car il étoit touché dès-lors de ces mêmes ſentimens de Religion, dans leſquels il a fini ſa vie.

On imagine aiſément avec quelle ardeur & quelle perſévérance s'attache à une étude un Homme d'eſprit, dont elle eſt le plus grand plaiſir, & un Homme de bien, dont elle eſt devenue le devoir eſſentiel. Il ſe diſtingua fort ſur les bancs des Ecoles de Médecine, & il nous en reſte des témoignages autentiques, auſſi-bien que du caractere dont il étoit dans ſa plus grande jeuneſſe. Guy Patin parle ainſi dans ſa 186 Lettre de l'Edition de 1692 : *Ce jourdui 5 Juilliet (1692) nous avons fait la Licence de nos vieux Bacheliers ; il ſont ſept en nombre, dont celui qui eſt le ſecond, nommé Dodart, âgé de 25 ans, eſt un des plus ſages & des plus ſavans Hommes de ce ſiécle. Ce jeune homme eſt un prodige de ſa-*

geſſe

gesse & de science, monstrum sine vitio, *comme disoit* Adr. Turnebus de Josepho Scaligero. Il dit ensuite dans sa Lettre 190 : *Notre Licentié qui est si savant, s'appelle Dodart. Il est fils d'un Bourgeois de Paris, fort honnête-homme. C'est un grand garçon, fort sage, fort modeste, qui sait Hypocrate, Galien, Aristote, Ciceron, Seneque, & Fernel par cœur. C'est un garçon incomparable*, qui *n'a pas encore 26 ans ; car la Faculté lui fit grace au premier Examen, de quelques mois qui lui manquoient pour son âge, sur la bonne opinion qu'on avoit de lui dès auparavant.* Toutes les circonstances du témoignage de M. Patin sont assés dignes d'attention. Il étoit Médecin, fort savant, passionné pour la gloire de la Médecine. Il écrivoit à un de ses Amis avec une liberté non-seulement entiere, mais quelquefois excessive. Les éloges ne sont pas fort communs dans ses Lettres, & ce qui y domine c'est une bile de Philosophe très-indépendant. Il n'avoit avec M. Dodart nulle liaison ni de parenté ni d'amitié, & n'y prenoit aucun intérêt ; il n'a remarqué aucun autre des jeunes Etudians. Enfin il ne se donne pas pour dévot ; & un air de dévotion, qui n'étoit pas un démérite à ses

yeux, devoit être bien ſincere & même bien aimable. Si l'amour propre étoit un peu plus délicat, on ne compteroit pour louanges que celles qui auroient de pareils aſſaiſonnemens. M. Patin dans ſes Lettres 207, 208, 219, continue à rendre compte à ſon Ami de ce que fait M. Dodart. Tantôt il l'appelle *notre Licentié ſi ſage & ſi ſavant*, tantôt *notre ſavant jeune Docteur*. Il ne le perdoit point de vûe, toujours pouſſé par une ſimple curioſité d'autant plus flatteuſe, qu'elle étoit indifférente.

Des ſuffrages naturellement les plus oppoſés ſe réuniſſoient ſur M. Dodart. Le P. Deſchamps, d'une Societé fort peu aimée de M. Patin, ayant un jour entendu par haſard le jeune Docteur dans une leçon aux Ecoles de Médecine, fut ſi touché de ſa belle Latinité, que ſur le rapport qu'il en fit à M. le Comte de Brienne, alors Secretaire d'Etat pour les Affaires étrangéres, ce Miniſtre commença à penſer à lui, & s'en étant informé d'ailleurs, il eut une extrême envie de ſe l'attacher en qualité de ſon premier Commis. Les commencemens de ceux qui n'ont pour eux que leur mérite, ſont aſſés obſcurs & aſſés lents,

& l'établiſſement de M. Dodart étoit alors fort médiocre ; cependant ni une fortune conſidérable qui venoit s'offrir d'elle-même, ni l'éclat ſéduiſant d'un emploi de Cour, ne purent le faire renoncer à ſon premier choix. Sa fermeté étoit ſoutenue par des principes plus élevés, qui lui perſuadoient que le Ciel l'avoit placé où il étoit. M. de Brienne, pour l'engager inſenſiblement, exigea qu'il lui fît du moins quelques Lettres plus importantes & plus ſecrettes. Il eut cette déférence, mais il ſe défendit d'un piége que tout autre n'auroit pas atttendu.

Sa conſtance pour ſa Profeſſion fut récompenſée. Il vint aſſés promptement à être connu, & Madame la Ducheſſe de Longueville le prit pour ſon Médecin. Elle étoit alors dans cette grande piété où elle a fini ſes jours, & l'on ſait que dans l'un & l'autre temps de ſa vie elle a fait un cas infini de l'eſprit, non pas ſeulement de cet eſprit qui rend un homme habile dans un certain genre, & qui y eſt attaché, mais principalement de celui qu'on peut porter par-tout avec ſoi. Elle y étoit trop accoutumée pour s'en pouvoir paſſer, &

toute autre langue lui eût été trop étrangere. Un bon Médecin, mais qui n'eût eu ni cette forte d'esprit, ni beaucoup de piété, n'eût été guére de son goût. Bientôt elle honora M. Dodart de sa confiance, j'entens de celle que l'on a pour un Ami. La grande inégalité des conditions ne lui en retrancha que le titre.

Feue Madame la Princesse de Conti Douairiere, Mere de Messeigneurs les Princes de Conti & de la Roche-sur-Yon, voulut partager M. Dodart avec Madame de Longueville, & en lui donnant chez-elle la même qualité, elle lui donna ce qui en étoit inséparable à son égard, la même confiance & les mêmes agrémens. Mais ce qui est encore, à le bien considérer, plus glorieux pour lui que les bontés mêmes de ces deux grandes & vertueuses Princesses, il eut l'amitié de tous ceux qui étoient à elles. Il n'est pas besoin de connoître beaucoup les maisons des Grands, pour savoir que d'y être bien avec tout le monde, c'est un chef-d'œuvre de conduite & de sagesse, & souvent d'autant plus difficile, que l'on a d'ailleurs de plus grandes qualités.

Le grand ſecret pour y réuſſir, eſt celui qu'il pratiquoit ; il obligeoit autant qu'il lui étoit poſſible, & ne ménageoit point ſa faveur dans les affaires d'autrui. Avoir beſoin de ſon crédit, c'étoit être en droit de l'employer. Heureuſement pour un grand nombre de gens de mérite, les deux poſtes qu'il occupoit le firent connoître de pluſieurs autres perſonnes du premier rang, ou de la premiere dignité. J'oſerai dire que malgré leur élévation, ils avoient pour lui cette ſorte de reſpect qui n'a point été établi par les hommes, & dont la Nature s'eſt réſervé le droit de diſpoſer en faveur de la Vertu.

Après la mort de Madame la Princeſſe de Conti, il demeura attaché aux deux Princes ſes Enfans, & après la mort de l'Aîné, à Madame la Princeſſe de Conti ſa Veuve, & à Monſeigneur le Prince de Conti. Rien n'eſt au-deſſus du zéle, de la fidélité, du déſintéreſſement qu'il a apportés à leur ſervice ; mais on ne peut dire ſi de pareils Maîtres n'ont pas encore rendu en lui ces qualités plus parfaites qu'elles ne l'étoient naturellement. Il a eu le bonheur de réuſſir auprès de la Princeſſe dans

des maladies dangereuſes qu'elle a eues, & celui de plaire à M. le Prince de Conti par les charmes ſolides de ſa converſation. On ſait combien ce grand Prince eſt un grand Homme, & un excellent Juge des Hommes.

En 1673 M. Dodart entra dans l'Académie des Sciences par le moyen de M. Perraut. Ils avoient beaucoup de crédit auprès de M. Colbert, & en faiſoient un uſage aſſés extraordinaire ; ils s'en ſervoient à faire connoître au Miniſtre ceux qui avoient de grands talens auſſi-bien qu'eux, & à leur attirer ſes graces.

L'Académie avoit déja entrepris l'Hiſtoire des Plantes, Ouvrage d'une vaſte étendue, & M. Dodart s'attacha à ce travail. Au bout de trois ans, c'eſt-à-dire en 1676, il mit à la tête d'un Volume que l'Académie imprima ſous le titre de *Mémoire pour ſervir à l'Hiſtoire des Plantes*, une Préface où il rendoit compte & du deſſein, & de ce qu'on en avoit exécuté juſques-là. Nous n'avons point de lui un ſi grand morceau imprimé, & par bonheur la matiere lui a donné lieu d'y peindre parfaitement ſon caractere. Il s'agiſſoit d'une longue

recherche & d'une ſubtile diſcuſſion, & il poſſédoit au ſouvèrain degré l'eſprit de diſcuſſion & de recherche. Il ſavoit de quel côté, ou plutôt de combien de côtés différens il falloit porter ſa vûe & pointer, pour ainſi dire, ſa Lunette. Tout le monde ne ſait pas voir; on prend pour l'objet entier la premiere face que le hazard nous en a preſentée; mais M. Dodart avoit la patience de chercher toutes les autres, & l'art de les découvrir, ou du moins la précaution de ſoupçonner celles qu'il ne découvroit pas encore. Ce ne ſont pas ſeulement les grands objets qui en ont pluſieurs, ce ſont auſſi les plus petits, & une grande attention eſt une eſpéce de Microſcope qui les groſſit. Il eſt vrai que cette attention ſcrupuleuſe qui ne croit jamais avoir aſſés bien vû, que ce ſoin de tourner un objet de tous les ſens, en un mot que l'eſprit de diſcuſſion eſt aſſés contraire à celui de déciſion; mais l'Académie doit plus examiner que décider, ſuivre attentivement la Nature par des obſervations exactes, & non pas la prévenir par des jugemens précipités. Rien ne ſied mieux à notre raiſon que des conclu-

ſions un peu timides ; & même quand elle a le droit de décider, elle feroit bien d'en relâcher quelque choſe. On peut prendre la Préface que nous venons de citer pour un modéle d'une Théorie embraſſée dans toute ſon étendue, ſuivie juſque dans ſes moindres dépendances, très-finement diſcutée, & aſſaiſonnée de la plus aimable modeſtie.

Il n'étoit pas poſſible que M. Dodart ne portât dans l'exercice de ſa Profeſſion ce même eſprit, fortifié encore par ſon extrême délicateſſe de conſcience. Un Malade n'avoit à craindre ni ſon inapplication, ni même une application légére & ſuperficielle ; mais ſeulement, car il faut tout dire, ſa trop grande application, qui pouvoit le rendre irréſolu ſur le choix d'un parti. La pratique n'admet pas toujours les ſages lenteurs de la ſpéculation, & quelquefois la raiſon elle-même ordonne qu'on agiſſe ſans l'attendre.

L'Hiſtoire des Plantes étoit le principal travail de M. Dodart dans l'Académie, mais non pas le ſeul. Il s'attacha beaucoup à étudier la Tranſpiration inſenſible du Corps humain.

Tous les Phyſiciens & les Médecins en avoient toujours eu une idée, mais ſi générale & ſi vague, que tout ce qu'ils en ſavoient proprement étoit qu'il y a une Tranſpiration. L'illuſtre Sanctorius Médecin de Padoue, eſt le premier qui ait ſû la réduire au calcul par des expériences, & en comparer la quantité à celle des déjections groſſieres. Elle va beaucoup au-delà de ce qu'on eût jamais imaginé. Il peut ſortir du Corps en un jour, ſelon Sanctorius, 7 ou 8 livres de matiere par la Tranſpiration; & comme il n'eſt pas poſſible qu'une ſi abondante évacuation ne ſoit fort importante, pluſieurs habiles Médecins la regardent comme un des principaux fondemens & de leur Théorie & de leur Pratique. Mais parce que Sanctorius a eu le premier de ſi belles vûes, il ne les a pas pouſſées à leur perfection. Par exemple, quoiqu'il ait conçu en général que la Tranſpiration devoit être différente ſelon les âges, il ne paroît avoir eu égard à cette différence, ni dans ſes obſervations, ni dans les conſéquences qu'il en tire; & M. Dodart s'aſſura par des expériences continuées durant 33 ans, que l'on tranſ-

pire beaucoup plus dans la jeunesse. En effet il est fort naturel, & que la chaleur du sang, plus foible à mesure que l'on vieillit, pousse au dehors moins de particules subtiles, & qu'en même temps les pores de la peau se resserrent. M. Dodart étoit particulierement propre à faire ces sortes d'expériences, parce qu'il faut les faire sur soi-même; & mener une vie égale & uniforme, tant d'un jour à l'autre, que dans les différens âges; autrement on ne pourroit comparer sans beaucoup d'erreur ou d'incertitude les Transpirations de différens temps; une alternative irréguliere d'intempérance & de sobriété brouilleroit tout.

Il fit sur ce même sujet une autre expérience, pour laquelle l'uniformité de vie n'eût pas été suffisante; il falloit encore, ce qui semblera peut-être surprenant, une grande piété. Il trouva le premier jour du Carême 1667, qu'il pesoit 116 livres 1 once. Il fit ensuite le Carême comme il a été fait dans l'Eglise jusqu'au 12 Siécle, il ne bûvoit ni ne mangeoit que sur les 6 ou 7 heures du soir, il vivoit de légumes la plupart du temps, & sur la fin du Ca-

rême de pain & d'eau. Le Samedi de Pâques il ne pesoit plus que 107 liv. 12 onces ; c'est-à-dire que par une vie si austere il avoit perdu en 46 jours 8 liv. 5 onces, qui faisoient la 14 partie de sa substance. Il reprit sa vie ordinaire, & au bout de quatre jours il avoit regagné 4 liv. ce qui marque qu'en huit ou neuf jours il avoit repris son premier poids, & qu'on répare facilement ce que le jeûne a dissipé. En donnant cette expérience à l'Académie, il prit toutes les précautions possibles pour se cacher, mais il fut découvert. Il est assés rare, non qu'un Philosophe soit un bon Chrétien, mais que la même action soit une observation curieuse de Philosophie, & une austérité chrétienne, & serve en même temps pour l'Académie & pour le Ciel.

Il avoit fait de pareilles observations sur la saignée ; que seize onces de sang, par exemple, se réparoient en moins de cinq jours dans un sujet qui n'étoit nullement affoibli. Il reste à savoir en combien de temps se feroit cette réparation dans un Malade, & il est clair que de pareils principes décideroient la

grande question de l'utilité ou du danger de la saignée, & régleroient les ménagemens qu'il y faut apporter. Mais il s'en falloit bien que M. Dodart lui-même, malgré le long-temps qu'il avoit donné à ces sortes d'expériences, en eût encore fait assés. Il paroît par ce que j'en ai pû recueillir, qu'ordinairement le fort de la Transpiration est dans les premieres heures qui suivent un bon repas, quoique Sanctorius le mette à peu près vers le milieu de l'intervalle de deux repas. Toute cette matiere est encore pleine d'incertitude ; & si l'on pese bien la difficulté de rassembler autant de faits qu'il en faudroit selon les différens âges, les tempéramens, les climats, les saisons, &c. elle est si grande, que c'est presque un sujet de désespoir pour les Physiciens.

M. Dodart avoit eu la pensée de faire une Histoire de la Médecine. M. le Clerc, Médecin de Geneve, frere de l'illustre M. le Clerc de Hollande, a dignement exécuté ce grand dessein, & il dit dans sa Préface qu'il avoit appris qu'il s'étoit rencontré dans cette entreprise avec le *savant* M. Dodart. On a trouvé dans ses papiers plusieurs

Mémoires qui y avoient rapport; par exemple, ſur la diéte des Anciens, ſur leur boiſſon & leur tiſane. Les recherches de la Tranſpiration y devoient entrer auſſi.

Il penſoit encore à une Hiſtoire de la Muſique ancienne & moderne, & ce qui a paru de lui dans les Mémoires de cette Académie ſur la formation de la Voix, en étoit un Préliminaire. C'eſt peut-être affliger le Public que de lui annoncer ces différens projets, demeurés ſans exécution entre des mains ſi ſavantes; mais il n'y a point d'habile homme qui ne lui ait donné les mêmes ſujets de déplaiſir. Le génie & le ſavoir fourniſſent plus de deſſeins, & inſpirent même un courage plus entreprenant, que ne comporte à la rigueur la condition humaine; & peut-être ne feroit-on pas tout ce qu'on peut, ſans l'eſpérance de faire plus qu'on ne pourra.

Toutes ces entrepriſes commencées, & qui ne prenoient rien ſur les devoirs, marquent aſſés combien M. Dodart étoit laborieux. Ses plaiſirs & ſes amuſemens étoient des travaux moins pénibles, tels que de ſimples lectures,

mais toujours inſtructives & ſolides. Il liſoit beaucoup ſur les matiéres de Religion, car ſa piété étoit éclairée, & il accompagnoit de toutes les lumieres de la raiſon la reſpectable obſcurité de la Foi.

Il étoit le Médecin d'un auſſi-grand nombre de Pauvres, & peut-être même d'un plus grand nombre qu'il ne le pouvoit être de la maniere dont il l'étoit. Il ne les guériſſoit pas ſeulement, il les nourriſſoit; auſſi avoit-il été obligé d'aſſocier à ſes entrepriſes de charité pluſieurs perſonnes de conſidération, & d'aller mendier lui-même du ſecours pour être plus en état d'en donner.

Agé de près de 73 ans, après de longues douleurs de Néphrétique dont on ne s'appercevoit preſque point, il crut avoir la Pierre, & ſe réſolut ſans peine à l'opération. Madame la Princeſſe de Conti fit tout ce qu'il eût fallu faire pour calmer l'eſprit le plus agité & le plus inquiet, & le fit avec d'autant plus de généroſité, que les diſpoſitions du Malade l'y obligeoient moins. Elle l'aſſura que M. Dodart ſon fils rempliroit ſa place auprès d'elle, & qu'elle donneroit à Mademoiſelle Dodart ſa fille

une penſion qui ſuppléroit à la modicité du bien qu'il lui laiſſoit. Il n'avoit que ces deux enfans, tous deux d'un premier lit.

On reconnut enſuite qu'il n'avoit point la Pierre. Il étoit deſtiné à perdre la vie de la maniere du monde la plus heureuſe, par une action de charité. Un jour il s'excéda de fatigue pour des Pauvres qu'il traitoit, prit beaucoup de froid, & revint chés lui à jeun à cinq heures du ſoir. La fiévre qui ſe déclara auſſi-tôt, & une fluxion de poitrine l'emporterent en dix jours. Il mourut le 5 Novembre 1707, ſept jours avant notre Aſſemblée publique de la S. Martin, circonſtance favorable à l'honneur de ſa mémoire; car comme je ne me ſentis pas capable de faire ſon Eloge en ſi peu de temps, M. l'Abbé Bignon le fit preſque ſans préparation, tel que ſon cœur le lui dicta, & M. Dodart eſt juſqu'ici le ſeul qui ait eu cet avantage.

Tant que ſa maladie dura, Madame la Princeſſe de Conti envoyoit à chaque moment ſavoir de ſes nouvelles; dès qu'il fut mort, elle exécuta tout ce qu'elle avoit promis. On pourroit

croire que tout cela n'eſt parti que de la bonté générale de cette Princeſſe, ou d'une certaine généroſité indifférente ; mais des larmes ne peuvent venir que du fond du cœur, quand aucune bienſéance ne les demande, & qu'au contraire l'extrême inégalité des perſonnes ſemble s'y oppoſer. A l'éloquence naturelle qu'elles ont pour faire un Eloge, ſe joint le prix que leur donnent les yeux qui les ont verſées.

M. Dodart étoit né d'un caractere ſérieux, & l'attention chrétienne avec laquelle il veilloit perpétuellement ſur lui-même n'étoit pas propre à l'en faire ſortir; mais ce ſérieux, loin d'avoir rien d'auſtere ni de ſombre, laiſſoit paroître aſſés à découvert un fond de cette joie ſage & durable, qui eſt le fruit d'une raiſon épurée, & d'une conſcience tranquille. Cette diſpoſition ne produit pas les emportemens de la gaieté, mais une douceur égale, qui cependant peut devenir gaieté pour quelques momens, & par une eſpece de ſurpriſe, & de tout cela enſemble ſe forme un air de dignité qui n'appartient qu'à la vertu, & que les dignités même ne donnent point. Encore une

chose qui, quoiqu'infiniment moins considérable, sied bien, & que M. Dodart avoit parfaitement, c'est la noblesse de l'expression. Outre qu'elle tient je ne sai quoi de celle des moeurs, elle fait foi que l'on a vécu dans un monde choisi, car ce n'est que là qu'elle se prend ou se perfectionne. Il avoit de plus une grande facilité naturelle de parler, à laquelle il joignoit le rare mérite de n'en abuser jamais, & il s'etoit fait un stile qui, sans être affecté, n'étoit cependant qu'à lui.

Il possédoit souverainement les qualités d'Académicien, c'est-à-dire d'un Homme d'esprit, qui doit vivre avec ses pareils, profiter de leurs lumieres, & leur communiquer les siennes. On n'aime pas tant en ce genre à recevoir qu'à donner, quoiqu'il soit plus difficile de donner comme il faut, que de recevoir. Si l'on a de la peine à faire le personnage d'inférieur quand on reçoit, on en a encore plus à ne pas faire celui de supérieur quand on donne. M. Dodart entendoit parfaitement tous les deux; il proposoit ses vûes avec une modestie qui faisoit presque en leur faveur l'effet d'une nou-

velle preuve, & il entroit dans ce qui étoit propofé par les autres, comme s'il n'eût fû que ce qu'il apprenoit d'eux en ce moment. Il aimoit à emprunter & à faire valoir leurs idées, & il auroit plutôt affecté que manqué l'occafion de leur en rendre une efpéce d'hommage. Il feroit inutile de faire une plus longue peinture de fes moeurs, tout partoit d'un feul principe, un cœur naturellement droit & noble avoit été continuellement cultivé par la Religion.

ELOGE
DE MONSIEUR
DE TOURNEFORT.

JOSEPH PITTON DE TOURNEFORT nâquit à Aix en Provence le 5 Juin 1656, de Pierre Pitton, Ecuyer Seigneur de Tournefort, & d'Aimare de Fagoue d'une famille noble de Paris.

On le mit au Collége des Jefuites d'Aix; mais quoiqu'on l'appliquât uni-

quement, comme tous les autres Ecoliers, à l'étude du Latin, dès qu'il vit des Plantes il se sentit Botaniste; il vouloit savoir leurs noms, il remarquoit soigneusement leurs différences, & quelquefois il manquoit à sa Classe, pour aller herboriser à la Campagne, & pour étudier la Nature, au lieu de la langue des anciens Romains. La plupart de ceux qui ont excellé en quelque genre, n'y ont point eu de Maître. Il apprit de lui-même en peu de temps à connoître les Plantes des environs de sa Ville.

Quand il fut en Philosophie, il prit peu de goût pour celle qu'on lui enseignoit. Il n'y trouvoit point de Nature qu'il se plaisoit tant à observer, mais des idées vagues & abstraites, qui se jettent, pour ainsi dire, à côté des choses, & n'y touchent point. Il découvrit dans le Cabinet de son pere la Philosophie de Descartes, peu fameuse alors en Provence, & la reconnut aussitôt pour celle qu'il cherchoit. Il ne pouvoit jouir de cette lecture que par surprise & à la dérobée, mais c'étoit avec d'autant plus d'ardeur; & ce pere qui s'opposoit à une étude si utile, lui

donnoit ſans y penſer une excellente éducation.

Comme il le deſtinoit à l'Egliſe, il le fit étudier en Théologie, & le mit même dans un Séminaire. Mais la deſtination naturelle prévalut, il falloit qu'il vît des Plantes; il alloit faire ſes études chéries, ou dans un Jardin aſſés curieux qu'avoit un Apoticaire d'Aix, ou dans les campagnes voiſines; ou ſur la cime des rochers; il pénétroit par adreſſe ou par préſens dans tous les lieux fermés, où il pouvoit croire qu'il y avoit des Plantes qui n'étoient pas ailleurs; ſi ces ſortes de moyens ne réuſſiſſoient pas, il ſe réſolvoit plutôt à y entrer furtivement, & un jour il penſa être accablé de pierres par des Payſans qui le prenoient pour un voleur.

Il n'avoit guére moins de paſſion pour l'Anatomie & pour la Chimie que pour la Botanique. Enfin la Phyſique & la Médecine le revendiquerent avec tant de force ſur la Théologie, qui s'en étoit miſe injuſtement en poſſeſſion, qu'il fallut qu'elle le leur abandonnât. Il étoit encouragé par l'exemple d'un Oncle paternel qu'il avoit, Médecin fort habile & fort eſtimé, &

la mort de ſon Pere arrivée en 1677 le laiſſa entierement maître de ſuivre ſon inclination.

Il profita auſſi-tôt de ſa liberté, & parcourut en 1678 les Montagnes de Dauphiné & de Savoie, d'où il rapporta quantité de belles plantes ſéches, qui commencerent ſon Herbier.

La Botanique n'eſt pas une ſcience ſédentaire & pareſſeuſe, qui ſe puiſſe acquérir dans le repos & dans l'ombre d'un Cabinet, comme la Géométrie & l'Hiſtoire, ou qui tout au plus, comme la Chimie, l'Anatomie, & l'Aſtronomie, ne demande que des opérations d'aſſés peu de mouvement. Elle veut que l'on courre les Montagnes & les Forêts, que l'on graviſſe contre des Rochers eſcarpés, que l'on s'expoſe aux bords des précipices. Les ſeuls Livres qui peuvent nous inſtruire à fond dans cette matiere, ont été jettés au haſard ſur toute la ſurface de la terre, & il faut ſe réſoudre à la fatigue & au péril de les chercher & de les ramaſſer. De-là vient auſſi qu'il eſt ſi rare d'exceller dans cette ſcience; le degré de paſſion qui ſuffit pour faire un ſavant d'une autre eſpéce, ne ſuffit pas pour

ſaire un grand Botaniſte, & avec cette paſſion même, il faut encore une ſanté qui puiſſe la ſuivre, & une force de corps qui y réponde. M. de Tournefort étoit d'un tempérament vif, laborieux, robuſte; un grand fond de gaieté naturelle le ſoutenoit dans le travail, & ſon corps auſſi-bien que ſon eſprit avoit été fait pour la Botanique.

En 1679 il partit d'Aix pour Montpellier, où il ſe perfectionna beaucoup dans l'Anatomie & dans la Médecine. Un Jardin des Plantes établi en cette Ville par Henri IV, ne pouvoit pas, quelque riche qu'il fût, ſatisfaire ſa curioſité; il courut tous les environs de Montpellier à plus de dix lieues, & en rapporta des plantes inconnues aux gens même du Pays. Mais ces courſes étoient encore trop bornées; il partit de Montpellier pour Barcelone au mois d'Avril 1681, il paſſa juſqu'à la S. Jean dans les Montagnes de Catalogne, où il étoit ſuivi par les Médecins du Pays, & par les jeunes Etudians en Médecine, à qui il démontroit les Plantes. On eût dit presque qu'il imitoit les anciens Gimnoſophiſtes qui menoient leurs Diſciples dans les Déſerts où ils tenoient leur Ecole.

Les hautes Montagnes des Pyrenées étoient trop proches pour ne le pas tente. Cependant il ſavoit qu'il ne trouveroit dans ces vaſtes ſolitudes qu'une ſubſiſtance pareille à celle des plus auſteres Anachorétes, & que les malheureux Habitans qui la lui pouvoient fournir n'étoient pas en plus grand nombre que les Voleurs qu'il avoit à craindre. Auſſi fut-il pluſieurs fois dépouillé par les Miquelets Eſpagnols. Il avoit imaginé un ſtratagême pour leur dérober un peu d'argent dans ces ſortes d'occaſions. Il enfermoit des réaux dans du pain qu'il portoit ſur lui, & qui étoit ſi noir & ſi dur, que quoiqu'ils le volaſſent fort exactement, & ne fuſſent pas gens à rien dédaigner, ils le lui laiſſoient avec mépris. Son inclination dominante lui faiſoit tout ſurmonter; ces Rochers affreux & preſque inacceſſibles qui l'environnoient de toutes parts, s'étoient changés pour lui en une magnifique Bibliothéque, où il avoit le plaiſir de trouver tout ce que ſa curioſité demandoit, & où il paſſoit des journées délicieuſes. Un jour une méchante Cabane où il couchoit tomba tout à coup; il fut deux heures

enseveli sous les ruines, & y auroit péri, si l'on eût tardé encore quelque temps à le retirer.

Il revint à Montpellier à la fin de 1681, & de-là il alla chés lui à Aix, où il rangea dans son Herbier toutes les Plantes qu'il avoit ramassées de Provence, de Languedoc, de Dauphiné, de Catalogne, des Alpes & des Pyrenées. Il n'appartient pas à tout le monde de comprendre que le plaisir de les voir en grand nombre, bien entieres, bien conservées, disposées selon un bel ordre dans de grands Livres de papier blanc, le payoit suffisamment de tout ce qu'elles lui avoient coûté.

Heureusement pour les Plantes, M. Fagon, alors premier Médecin de la feue Reine, s'y étoit toujours attaché, comme à une partie des plus curieuses de la Physique, & des plus essentielles de la Médecine ; & il favorisoit la Botanique de tout le pouvoit que lui donnoient sa place & son mérite. Le nom de M. de Tournefort vint à lui de tant d'endroits différens, & toujours avec tant d'uniformité, qu'il eut envie de l'attirer à Paris, rendés-vous général de presque tous les grands talens répandus

pandus dans les Provinces. Il s'adreſſa pour cela à Madame de Venelle, Sous-Gouvernante des Enfans de France, qui connoiſſoit beaucoup toute la famille de M. de Tournefort. Elle lui perſuada donc de venir à Paris & en 1683 elle le préſenta à M. Fagon, qui dès la même année lui procura la place de Profeſſeur en Botanique au Jardin Royal des Plantes, établi à Paris par Louis XIII. pour l'inſtruction des jeunes Etudians en Médecine.

Cet Emploi ne l'empêcha pas de faire différens Voyages. Il retourna en Eſpagne, & alla juſqu'en Portugal. Il vit des Plantes, mais preſque ſans aucun Botaniſte. En Andalouſie, qui eſt un Pays fécond en Palmiers, il voulut vérifier ce que l'on dit depuis ſi longtemps des amours du Mâle & de la Femelle de cette eſpéce; mais il n'en put rien apprendre de certain, & ces amours ſi anciennes, en cas qu'elles ſoient, ſont encore myſtérieuſes. Il alla auſſi en Hollande & en Angleterre, où il vit & des Plantes, & pluſieurs grands Botaniſtes, dont il gagna facilement l'eſtime & l'amitié. Il n'en faut point d'autre preuve que l'envie qu'eut M.

Herman, célébre Professeur en Botanique à Leyde, de lui résigner sa place, parce qu'il étoit déja fort âgé. Il lui en écrivit au commencement de la derniere guerre avec beaucoup d'instance, & le zéle qu'il avoit pour la science qu'il professoit, lui faisoit choisir un Successeur non-seulement Etranger, mais d'une Nation ennemie. Il promettoit à M. de Tournefort une pension de 4000 livres de Messieurs les Etats Généraux, & lui faisoit espérer une augmentation quand il seroit encore mieux connu. La pension attachée à sa place du Jardin Royal étoit fort modique; cependant l'amour de son Pays lui fit refuser des offres si utiles & si flateuses. Il s'y joignit encore une autre raison qu'il disoit à ses amis, c'est qu'il trouvoit que les Sciences étoient ici pour le moins à un aussi haut degré de perfection qu'en aucun autre Pays. La Patrie d'un Savant ne seroit pas sa véritable Patrie, si les Sciences n'y étoient florissantes.

La sienne ne fut pas ingrate. L'Académie des Sciences ayant été mise en 1692 sous l'inspection de M. l'Abbé Bignon, un des premiers usages qu'il fit

de son autorité, deux mois après qu'il en fut revêtu, fut de faire entrer dans cette Compagnie M. de Tournefort & M. Homberg, qu'il ne connoissoit ni l'un ni l'autre que par le nom qu'ils s'étoient fait. Après qu'ils eurent été agréés par le Roi sur son témoignage, il les présenta tous deux ensemble à l'Académie, deux premiers nés, pour ainsi dire, dignes de l'être d'un tel pere, & d'annoncer toute la famille spirituelle qui les a suivis.

En 1694 parut le premier Ouvrage de M. de Tournefort, intitulé, *Elemens de Botanique*, ou *Méthode pour connoître les Plantes*, imprimé au Louvre en trois volumes. Il est fait pour mettre de l'ordre dans ce nombre prodigieux de Plantes, semées si confusément sur la terre, & même sous les eaux de la mer, & pour les distribuer en genres & en espéces, qui en facilitent la connoissance, & empêchent que la mémoire des Botanistes ne soit accablée sous le poids d'une infinité de noms différens. Cet ordre si nécessaire n'a point été établi par la Nature, qui a préferé une confusion magnifique à la commodité des Physiciens, & c'est à eux à mettre

presque malgré elle de l'arrangement & un Systême dans les Plantes. Puisque ce ne peut être qu'un ouvrage de leur esprit, il est aisé de prévoir quils se partageront, & que même quelques-uns ne voudront point de Systême. Celui que M. Tournefort a préferé après une longue & savante discussion, consiste à régler les genres des Plantes par les Fleurs & par les Fruits pris ensemble; c'est-à-dire, que toutes les Plantes semblables par ces deux parties seront du même genre; après quoi les différences ou de la Racine, ou de la Tige, ou des Feuilles, feront leurs différentes espéces. M. de Tournefort a été même plus loin; audessus des genres il a mis des classes qui ne se réglent que par les Fleurs, & il est le premier qui ait eu cette pensée beaucoup plus utile à la Botanique qu'on ne se l'imagineroit d'abord; car il ne trouve jusqu'ici que 14 figures différentes de Fleurs qu'il faille s'imprimer dans la mémoire. Ainsi quand on a entre les mains une Plante en fleur dont on ignore le nom, on voit aussi-tôt à quelle classe elle appartient dans le Livre des Elémens de Botanique. Quel-

ques jours après la Fleur paroît le Fruit, qui détermine le genre dans ce même Livre, & les autres parties donnent l'espéce: de sorte que l'on trouve en un moment, & le nom que M. de Tournefort lui donne par rapport à son Systême, & ceux que d'autres Botanistes des plus fameux lui ont donné, ou par rapport à leur Systêmes particuliers, ou sans aucun Systême. Par-là on est en état d'étudier cette Plante dans les Auteurs qui en ont parlé, sans craindre de lui attribuer ce qu'ils auront dit d'une autre, ou d'attribuer à une autre ce qu'ils auront dit de celle-là. C'est un prodigieux soulagement pour la mémoire, que tout se réduise à retenir 14 figures de Fleurs, par le moyen desquelles on descend à 673 genres, qui comprennent sous eux 8846 espéces de Plantes, soit de terre, soit de mer, connues jusqu'au temps de ce Livre. Que seroit-ce s'il falloit connoître immédiatement ces 8846 espéces, & cela sous tous les noms différens qu'il a plû aux Botanistes de leur imposer ? Ce que nous venons de dire ici demanderoit encore quelques restrictions ou quelques éclaircissemens ; mais nous les

avons donnés dans l'Hiſtoire de 1700, (*p.* 70 & *ſuiv.*) où le Syſtême de M. de Tournefort a été traité plus à fond & avec plus d'étendue.

Il parut être fort approuvé des Phyſiciens, c'eſt-à-dire (& cela ne doit jamais s'entendre autrement) du plus grand nombre des Phyſiciens. Il fut attaqué ſur quelques points par M. Rai, célébre Botaniſte & Phyſicien Anglois, auquel M. de Tournefort répondit en 1697 par une Diſſertation Latine adreſſée à M. Sherard, autre Anglois habile dans la même Science. La diſpute fut ſans aigreur, & même aſſés polie de part & d'autre, ce qui eſt aſſés à remarquer. On dira peut-être que le ſujet ne valoit guére la peine qu'on s'échauffât : car de quoi s'agiſſoit-il ? de ſavoir ſi les Fleurs & les Fruits ſuffiſoient pour établir les genres ; ſi une certaine Plante étoit d'un genre ou d'un autre. Mais on doit tenir compte aux Hommes, & plus particulierement aux Savans, de ne s'échauffer pas beaucoup ſur de légers ſujets. M. de Tournefort dans un Ouvrage poſtérieur à la diſpute, a donné de grands éloges à M. Rai, & même ſur ſon Syſtême des Plantes.

Il ſe fit recevoir Docteur en Médecine de la Faculté de Paris, & en 1698 il publia un Livre intitulé, *Hiſtoire des Plantes qui naiſſent aux environs de Paris, avec leur uſage dans la Médecine.* Il eſt facile de juger que celui qui avoit été chercher des Plantes ſur les ſommets des Alpes & des Pyrenées, avoit diligemment herboriſé dans tous les environs de Paris, depuis qu'il y faiſoit ſon ſéjour. La Botanique ne ſeroit qu'une ſimple curioſité, ſi elle ne ſe rapportoit à la Médecine; & quand on veut qu'elle ſoit utile, c'eſt la Botanique de ſon Pays qu'on doit le plus étudier, non que la Nature ait été auſſi ſoigneuſe qu'on le dit quelquefois, de mettre dans chaque Pays les Plantes qui devoient convenir aux maladies des Habitans, mais parce qu'il eſt plus commode d'employer ce qu'on a ſous ſa main, & que ſouvent ce qui vient de loin n'en vaut pas mieux. Dans cette Hiſtoire des Plantes des environs de Paris, M. de Tournefort raſſemble, outre leurs différens noms & leurs deſcriptions, les Analiſes chimiques que l'Académie en avoit faites, & leurs vertus les mieux prouvées. Ce Livre

ſeul répondroit ſuffiſamment aux reproches que l'on fait quelquefois aux Médecins de n'aimer pas les remédes tirés des Simples, parce qu'ils ſont trop faciles & d'un effet trop prompt. Certainement M. de Tournefort en produit ici un grand nombre; cependant ils ſont la plupart aſſés négligés, & il ſemble qu'une certaine fatalité ordonne qu'on les deſirera beaucoup, & qu'on s'en ſervira peu.

On peut compter parmi les Ouvrages de M. de Tournefort un Livre, ou du moins une partie d'un Livre, qu'il n'a pourtant pas fait imprimer. Il porte pour titre *Schola Botanica, ſive Catalogus Plantarum, quas ab aliquot annis in Horto Regio Pariſienſi ſtudioſis indigitavit Vir Clariſſimus Joſephus Pitton de Tournefort, Doctor Medicus, ut & Pauli Hermanni Paradiſi Batavi Prodromus, &c. Amſtelodami* 1699. Un Anglois nommé M. Simon Warton, qui avoit étudié trois ans en Botanique au Jardin du Roi ſous M. de Tournefort, fit ce Catalogue des Plantes qu'il y avoit vûes.

Comme les Elémens de Botanique avoient eu tout le ſuccès que l'Auteur même pouvoit deſirer, il en donna en

1700 une Traduction Latine en faveur des Etrangers, & plus ample, sous le titre de *Institutiones Rei Herbariæ*, en trois volumes, in-4°, dont le premier contient les noms des Plantes distribuées selon le Systême de l'Auteur, & les deux autres leurs figures très-bien gravées. A la tête de cette Traduction est une grande Préface ou *Introduction à la Botanique*, qui contient avec les principes du Systême de M. de Tournefort ingénieusement & solidement établis, une Histoire de la Botanique & des Botanistes, recueillie avec beaucoup de soin & agréablement écrite. On n'aura pas de peine à s'imaginer qu'il s'occupoit avec plaisir de tout ce qui avoit rapport à l'objet de son amour.

Cet amour cependant n'étoit pas si fidéle aux Plantes, qu'il ne se portât presque avec la même ardeur à toutes les autres curiosités de la Physique, Pierres figurées, Marcassites rares, Pétrifications & Cristallisations extraordinaires, Coquillages de toutes les espéces. Il est vrai que du nombre de ces sortes d'infidélités on en pourroit excepter son goût pour les Pierres; car il croyoit que c'étoient des Plantes qui

végétoient, & qui avoient des graines; il étoit même assés disposé à étendre ce Systême jusqu'aux Métaux, & il semble qu'autant qu'il pouvoit, il transformoit tout en ce qu'il aimoit le mieux. Il ramassoit aussi des Habillemens, des Armes, des Instrumens de Nations éloignées, autres sortes de curiosités qui, quoiqu'elles ne soient pas sorties immédiatement des mains de la Nature, ne laissent pas de devenir philosophiques pour qui sait philosopher. De tout cela ensemble il s'étoit fait un Cabinet superbe pour un Particulier, & fameux dans Paris; les Curieux l'estimoient 45 ou 50000 livres. Ce seroit une tache dans la vie d'un Philosophe qu'une si grande dépense, si elle avoit eu tout autre objet. Elle prouve que M. de Tournefort, dans une fortune aussi bornée que la sienne, n'avoit pû guére donner à des plaisirs plus frivoles, & cependant beaucoup plus recherchés.

Avec toutes les qualités qu'il avoit, on peut juger aisément combien il étoit propre à être un excellent Voyageur; car j'entens ici par ce terme, non ceux qui voyagent simplement, mais, ceux

en qui se trouve & une curiosité fort étendue, qui est assés rare, & un certain don de bien voir, plus rare encore. Les Philosophes ne courent guére le monde, & ceux qui le courent ne sont ordinairement guére Philosophes, & par-là un Voyage de Philosophe est extrémement précieux. Aussi nous comptons que ce fut un bonheur pour les Sciences, que l'ordre que M. de Tournefort reçut du Roi en 1700 d'aller en Gréce, en Asie & en Afrique, non-seulement pour y reconnoître les Plantes des Anciens, & peut-être aussi celles qui leur auront échapé; mais encore pour y faire des observations sur toute l'Histoire Naturelle, sur la Géographie ancienne & moderne, & même sur les Mœurs, la Religion & le Commerce des Peuples. Nous ne répéterons point ici ce que nous avons dit sur ce sujet dans l'Histoire de 1700 (*p.* 79 *& suiv.*) Il eut ordre d'écrire le plus souvent qu'il pourroit à M. le Comte de Pontchartrain, qui lui procuroit tous les agrémens possibles dans son Voyage, & de l'informer en détail de ses découvertes & de ses avantures.

M. de Tournefort, accompagné de

M. de Gundelsheimer Allemand, excellent Médecin, & de M. Aubriet habile Peintre, alla jufqu'à la frontiere de Perfe, toujours herborifant & obfervant. Les autres Voyageurs vont par mer le plus qu'ils peuvent, parce que la mer eft plus commode, & fur terre ils prennent lès chemins les plus battus. Ceux-ci n'alloient par mer que le moins qu'il étoit poffible, ils étoient toujours hors des chemins, & s'en faifoient de nouveaux dans des lieux impraticables. On lira bientôt avec un plaifir mêlé d'horreur le récit de leur defcente dans la Grotte d'Antiparos, c'eft-à-dire dans trois ou quatre abîmes affreux qui fe fuccedent les uns autres. M. de Tournefort eut la fenfible joie d'y voir une nouvelle efpéce de Jardin, dont toutes les Plantes étoient différentes piéces de marbre encore naiffantes ou jeunes, & qui felon toutes les circonftances dont leur formation étoit accompagnée, n'avoient pû que végéter. En vain la Nature s'étoit cachée dans des lieux fi profonds & fi inacceffibles pour travailler à la végétation des Pierres; elle fut, pour ainfi dire, prife fur le fait par des Curieux fi hardis.

L'Afrique étoit comprise dans le dessein du Voyage de M. de Tournefort; mais la peste qui étoit en Egypte, le fit revenir de Smirne en France en 1702. Ce fut là le premier obstacle qui l'eût arrêté. Il arriva, comme l'a dit un grand Poëte, pour une occasion plus brillante, & moins utile, *chargé des dépouilles de l'Orient.* Il rapportoit, outre une infinité d'observations différentes 1356 nouvelles espéces de Plantes, dont une grande partie venoient se ranger d'elles-mêmes sous quelqu'un des 673 genres qu'il avoit établis. Il ne fut obligé de créer pour tout le reste que 25 nouveaux genres, sans aucune augmentation des classes; ce qui prouve la commodité d'un Systême, où tant de Plantes étrangeres, & que l'on n'attendoit point, entroient si facilement. Il en fit son *Corollarium Institutionum Rei Herbariæ*, imprimé en 1703.

Quand il fut revenu à Paris, il songea à reprendre la pratique de la Médecine, qu'il avoit sacrifiée à son Voyage du Levant, dans le temps qu'elle commençoit à lui réussir beaucoup. L'expérience fait voir qu'en tout ce qui dépend d'un certain goût du Pu-

blic, & ſur-tout en ce genre-là, les interruptions ſont dangereuſes; l'approbation des hommes eſt quelque choſe de forcé, & qui ne demande qu'à finir. M. de Tournefort eut donc quelque peine à renouer le fil de ce qu'il avoit quitté : d'ailleurs il falloit qu'il s'acquittât de ſes anciens exercices du Jardin Royal; il s'y joignit encore ceux du Collége Royal, où il eut une place de Profeſſeur en Médecine : les fonctions de l'Académie lui demandoient auſſi du temps. Enfin il voulut travailler à la Relation de ſon grand Voyage, dont il n'avoit rapporté que de ſimples Mémoires informes, & intelligibles pour lui ſeul. Les courſes & les travaux du jour, qui lui rendoient le repos de la nuit plus néceſſaire, l'obligeoient au contraire à paſſer la nuit dans d'autres travaux; & malheureuſement il étoit d'une forte conſtitution, qui lui permettoit de prendre beaucoup ſur lui pendant un aſſés long temps, ſans en être ſenſiblement incommodé. Mais à la fin ſa ſanté vint à s'altérer, & cependant il ne la ménagea pas davantage. Lorſqu'il étoit dans cette mauvaiſe diſpoſition, il reçut par haſard un coup

ſort violent dans la poitrine, donc il jugea bientôt qu'il mourroit. Il ne fit plus que languir pendant quelques mois, & il mourut le 28 Décembre 1708.

Il avoit fait un Teſtament, par lequel il a laiſſé ſon Cabinet de Curioſités au Roi pour l'uſage des Savans, & ſes Livres de Botanique à M. l'Abbé Bignon. Ce ſecond article ne marque pas moins que le premier ſon amour pour les Sciences ; c'eſt leur faire un préſent que d'en faire un à celui qui veille pour elles dans ce Royaume avec tant d'application, & les favoriſe avec tant de tendreſſe.

Des deux Volumes in-4°. que doit avoir la Relation du Voyage de M. de Tournefort, le premier étoit déja imprimé au Louvre quand il mourut, & l'on acheve préſentement le ſecond ſur le Manuſcrit de l'Auteur qui a été trouvé dans un état où il n'y avoit rien à deſirer. Cet Ouvrage, qui a conſervé ſa premiere forme de Lettres adreſſées à M. de Pontchartrain, aura 200 Planches en taille-douce très-bien gravées, de Plantes, d'Antiquités, &c. On y trouvera, outre tout le ſavoir que

nous avons repréſenté juſqu'ici dans M. de Tournefort, une grande connoiſſance de l'Hiſtoire ancienne & moderne, & une vaſte érudition dont nous n'avons point parlé, tant nos Eloges ſont éloignés d'être flatteurs. Souvent une qualité dominante nous en fait négliger d'autres, qui mériteroient cependant d'être relevées.

ELOGE
DE MONSIEUR
DE TSCHIRNHAUS

ERNFROI WALTER DE TSCHIRNHAUS, Seigneur de Kiſſingſwald & de Stoltzenberg, nâquit le 10 Avril 1651 à Kiſlingſwald dans la Luſace ſupérieure, de Chriſtophe Tſchirnhaus & de N... de Sterling, tous deux d'une ancienne nobleſſe. Il y avoit plus de 400 ans que la Maiſon de Tſchirnhaus, qui étoit venue de Moravie & de Boheme, poſſedoit près de la Ville de Gorlits cette Seigneurie de Kiſſingſwald,

ſwald, où nâquit celui donc nous parlons.

Il eut pour les Sciences tous les Maîtres que l'on donne aux gens de ſa condition ; mais il répondit à leurs ſoins autrement que les gens de ſa condition n'ont coutune d'y répondre. Dès qu'il ſut qu'il y avoit au monde une Géométrie, il la ſaiſit avec ardeur, & delà il paſſa rapidement aux autres parties des Mathématiques, qui en lui offrant mille nouveautés agréables, ſe diſputoient les unes aux autres ſa curioſité.

A l'âge de 17 ans ſon Pere l'envoya achever ſes études à Leyde ; il y arriva dans le temps d'une maladie épidémique qui le mit en grand danger de ſa vie. Il eut bientôt malgré ſa jeuneſſe beaucoup de réputation parmi les Savans de Hollande. Mais la Guerre ayant commencé en 1672, il devint homme de guerre, & montra qu'il ſavoit auſſibien faire ſon devoir que ſuivre ſon inclination. Cette inclination dominante pour les Lettres contribua même à lui faire prendre les Armes : elle lui avoit fait lier une étroite amitié avec M. le Baron de Neuland qui avoit les mêmes goûts ; & comme ce Baron étoit au

service des Etats, il engagea M. de Tſchirnhaus à y entrer auſſi en qualité de Volontaire, afin qu'ils ne ſe ſéparaſſent point l'un de l'autre. M. de Tſchirnhaus ſervit 18 mois, après quoi il fut obligé de retourner en ſon Pays. Il en repartit quelque temps après pour voyager ſelon la coutume de ſa Nation, qui croit avoir beſoin du commerce des autres pour ſe polir, & qui en doit parvenir d'autant plus aiſément à ſe rendre plus polis qu'elles. Il vit l'Angleterre, la France, l'Italie, la Sicile, Malte. Dans tous les Pays où il paſſa il s'attacha à voir les Savans, & tout ce qui eſt un ſpectacle pour les Savans, curioſités de l'Hiſtoire Naturelle, Ouvrages extraordinaires de l'Art, Manufactures ſingulieres. Ce grand nombre de différens faits bien obſervés, ne ſont pas dans un bon eſprit de ſimples faits, & d'inutiles ornemens de la mémoire; ils deviennent les principes d'une infinité de vûes, où la plus fine Théorie dénuée d'expérience n'arriveroit jamais. Plus les yeux ont vû, plus la raiſon voit elle-même.

M. de Tſchirnhaus retourna en Allemagne, & alla paſſer quelque temps

à la Cour de l'Empereur Léopold ; car le Philoſophe peut aller juſque dans les Cours, ne fût-ce que pour y obſerver des mœurs & des façons de penſer qu'il n'auroit pas trop devinées.

Au milieu de cette vie agitée ou du moins aſſés mêlée de mouvement, les Sciences, & ſur-tout les Mathématiques, occupoient toujours M. de Tſchirnhaus. Il avoit acquis avec art l'habitude de n'être pas aiſément troublé, & s'étoit endurci aux diſtractions. Il vint à Paris pour la troiſiéme fois en 1682 ; il y apportoit des découvertes qu'il vouloit propoſer à l'Académie des Sciences : c'étoient les fameuſes Cauſtiques qui ont retenu ſon nom, car on dit ordinairement les Cauſtiques de M. de Tſchirnhaus, comme la Spirale d'Archimede, la Conchoïde de Nicomede, la Ciſſoïde de Dioclés, les Développées de M. Huguens : un Géométre ne doit pas être moins glorieux d'avoir donné ſon nom à une Courbe, ou à une eſpéce entiere de Courbes, qu'un Prince d'avoir donné le ſien à une Ville. M. de Tſchirnhaus, quoi qu'il n'eût encore que 31 ans, fut mis par le Roi au nombre de ces mêmes

Académiciens qu'il étoit venu consulter, & prendre en quelque sorte pour ses Juges.

Tout le monde sait que les Caustiques sont les Courbes formées par le concours des rayons de lumiere qu'une autre Courbe quelconque à réfléchis ou rompus. Elles ont une propriété remarquable, c'est qu'elles sont égales à des lignes droites connus, quand les Courbes qui les produisent sont géométriques. Ainsi M. de Tschirnhaus trouvoit que la Caustique formée dans un Quart de cercle par des rayons réfléchis qui étoient venus d'abord paralleles à un Diamétre, étoit égale aux trois qnatorziémes du Diamétre. Les rectifications des Courbes qui ne sont pas encore aujourd'hui fort communes, l'étoient alors beaucoup moins ; & de plus c'est un grand mérite à cette découverte d'avoir précédé l'invention du Calcul de l'Infini, qui l'auroit rendu plus facile. L'Académie la jugea digne d'être examinée en particulier par des Commissaires, qui furent Messieurs Cassini, Mariotte, & de la Hire. Ce dernier contesta à M. de Tschirnhaus une génération ou description qu'il donnoit

de la Cauſtique par réfléxion du Quart de cercle. M. de Tſchirnhaus qui ne montroit pas le fond de ſa Méthode, ne ſe rendit pas à M. de la Hire, qui de ſon côté perſiſta à tenir la génération dont il s'agiſſoit pour fort ſuſpecte. L'Auteur s'en tenoit ſi ſûr, qu'il l'envoya au Journal de Leipſic, mais ſans démonſtration.

Il retourna en Hollande, où il acheva & laiſſa entre les mains de ſes amis un Traité intitulé, *De Medicina Mentis & Corporis*. Il avoit commencé à compoſer dès l'âge de 18 ans & même avec l'intention d'imprimer, preſque inſéparable du travail de la Compoſition dont elle eſt la premiere récompenſe. Il avoit fait en différens temps des Ouvrages, dont ſes amis & lui avoient été fort contens; mais par bonheur l'impreſſion n'en ayant pû être aſſés prompte, ils lui avoient tellement déplu, quand il étoit venu à les revoir, qu'il avoit pris une ferme réſolution de ne rien imprimer qu'il n'eût 30 ans, & de ſacrifier tous les enfans de ſa jeuneſſe, ſacrifice d'autant plus rare, qu'ils ſont nés dans un temps où l'on aime avec plus dardeur & moins de con-

noiſſances. L'âge qu'il s'étoit preſcrit étoit paſſé, quand ſon premier Ouvrage, qui a été auſſi le ſeul, parut à Amſterdam en 1687, dédié au Roi, à qui il marquoit par-là ſa reconnoiſſance d'être entré dans l'Académie. Le titre du Livre eſt, pour ainſi dire, double de celui de *la Recherche de la Vérité* ; car celui-ci ne veut que rectifier ou guérir l'Eſprit, & l'autre entreprend auſſi le Corps. Avec une bonne Logique & une bonne Médecine, les Hommes n'auroient plus beſoin de rien.

Pour donner un exemple de la maniere de conduire ſon eſprit dans les Sciences, en allant toujours du plus ſimple au plus compoſé, & en combinant enſemble les vérités à meſure qu'elles naiſſent, M. de Tſchirnhaus propoſe une génération univerſelle de Courbes par des Centres ou Foyers, dont le nombre croît toujours, & fait croître en même temps le degré dont eſt la Courbe. Il prétend tirer de-là une Méthode générale pour les Tangentes qu'il vante fort, & quantité d'autres Théorêmes ou Problêmes importans ; & à cette occaſion il inſinue qu'il ne croit pas s'être trompé ſur la Cauſtique

du Quart de cercle. M. de la Hire a démontré depuis en 1694 dans ſon Traité des Epicycloïdes, que cette Cauſtique en étoit une; qu'à la vérité elle étoit de la longueur déterminée par M. de Tſchirnhaus, mais qu'elle ne pouvoit pas être décrite de la maniere qu'il avoit propoſée. Il n'eſt pas étonnant que l'on faſſe quelque faux pas dans des routes nouvelles, & que l'on s'ouvre ſoi-même. L'eſprit original qui eſt ardent, vif & hardi, peut n'être pas toujours aſſés meſuré ni aſſés circonſpect. On ſent dans le Livre de M. de Tſchirnaus cette chaleur & cette audace, qui appartiennent au Genie de l'Invention. Si l'Auteur n'avoit beaucoup fait, on croiroit volontiers qu'il promet trop, & qu'il éleve trop haut nos eſpérances.

Les préceptes de Théorie qu'il donne ne ſont pas ſi ſingulieres, que de certains préceptes de Pratique qu'il y ajoute, ou plutôt certains uſages dont il s'étoit bien trouvé. Nous les rapporterons ici, parce que rien ne ſauroit mieux repréſenter le détail de ſa vie particuliere par rapport à l'étude. Il faiſoit ſes Expériences en Eté, & les

mettoit en ordre, ou en tiroit ſes conſéquences, ou enfin faiſoit ſes grandes recherches de Théorie pendant l'Hiver, qu'il trouvoit plus propre à la méditation. Sur la fin de l'Automne, il donnoit quelques ſoins particuliers à ſa ſanté, & faiſoit une eſpéce de revûe de ſes forces corporelles, pour entrer dans cette ſaiſon deſtinée aux plus grands travaux de l'eſprit. Il reliſoit les compoſitions de l'Hiver précédent, s'en rappelloit des idées, ſe faiſoit renaître l'envie de les continuer, & alors il commençoit à ſe retrancher le repas du ſoir, & à diminuer même un peu du dîner de jour en jour. Au lieu de ſouper, ou il liſoit ſur les matieres qu'il avoit deſſein de traiter, ou il s'en entretenoit avec quelque ami ſavant. Il ſe couchoit à neuf heures, & ſe faiſoit éveiller à deux heures après minuit. Il ſe tenoit exactement pendant quelque temps dans la même ſituation où le réveil l'avoit trouvé, ce qui l'empêchoit d'oublier le ſonge qu'il faiſoit en ce moment; & ſi, comme il pouvoit aſſés naturellement arriver, ce ſonge rouloit ſur la matiere dont il étoit rempli, il en avoit plus de facilité à la con-
tinuer.

tinuer. Il travailloit dans le ſilence & le repos de la nuit. Il ſe rendormoit à ſix heures, mais ſeulement juſqu'à ſept, & reprenoit ſon travail. Il dit qu'il n'a jamais fait de plus grands progrès dans les Sciences, qu'il n'a jamais ſenti ſon allure plus vigoureuſe & plus rapide, que quand il a obſervé toutes ces pratiques avec le plus de régularité. On y pourra trouver un ſoin exceſſif de ſe ménager tous les avantages poſſibles ; mais toutes les grandes paſſions vont à l'égard de leur objet juſqu'à une eſpéce de ſuperſtition.

Il lui arrivoit ſouvent pendant la nuit de voir une grande quantité d'étincelles très-brillantes, qui voltigeoient & jouoient en l'air. Quand il vouloit les regarder fixement, elles diſparoiſſoient ; mais quand il les négligeoit, non-ſeulement elles duroient preſque autant que ſon application au travail, mais elles redoubloient d'éclat & de vivacité. Enſuite il parvint à les voir en plein jour, lorſqu'il eut acquis un certain degré de facilité dans la méditation. Il les voyoit ſur une muraille blanche, ou ſur un papier qu'il avoit placé à côté de lui. Ces étincelles viſi-

bles pour lui ſeul, étoient en même temps, & un effet, & une repréſentation des eſprits de ſon cerveau, violemment agités.

Cette paſſion ardente pour l'étude doit aſſés naturellement donner l'idée d'un homme extrêmement avide de gloire ; car enfin il n'y a point de grands travaux ſans de grands motifs, & les Savans ſont des ambitieux de Cabinet. Cependant M. de Tſchirnhaus ne l'étoit point, il n'aſpiroit point par toutes ſes veilles à cette immortalité qui nous touche tant, & nous appartient ſi peu ; & il a dit à ſes amis que dès l'âge de 24 ans il croyoit s'être affranchi de l'amour des plaiſirs, des richeſſes, & même de la gloire. Il y a des hommes qui ont droit de rendre témoignage d'eux-mêmes. Il aimoit donc les Sciences de cet amour pur & déſintereſſé qui fait tant d'honneur, & à l'objet qui l'inſpire, & au cœur qui le reſſent. La maniere dont il s'exprime en quelques endroits ſur les raviſſemens que cauſe la jouiſſance de la Vérité, eſt ſi vive & ſi animée, qu'il auroit été inexcuſable de ſe propoſer une autre récompenſe.

Le Traité *De Medicina Mentis & Corporis* contient aussi ses principes sur la santé. Il n'étoit pas si sequestré du monde par son goût pour les Sciences, qu'il ne fût quelquefois obligé de vivre avec les autres, & à leur maniere, & par conséquent de manger & de boire trop. Il propose plutôt des précautions pour prévenir les maux de ce genre de vie, que des remédes pour les guérir, si ce n'est que la sueur, dont il fait grand cas, & à laquelle il a toujours recours, est en même temps une précaution & un reméde. Du reste il traite de poison tout ce qui ne peut pas être aliment. Il veut que l'on écoute & que l'on suive ce goût simple & exempt de toute réfléxion, qui nous porte à certaines viandes, ou un dégoût pareil qui nous en éloigne : ce sont des avis secrets de la Nature, si cependant la Nature a un soin de nous si exact, & auquel on puisse tant se fier. Il dit qu'étant dans l'obligation de manger beaucoup, il mangeoit du moins alternativement des choses fort opposées, chaudes & froides, salées & douces, acides & améres, & que ce mélange qui paroissoit bisarre aux autres Con-

vives, & qu'ils prenoient même pour un effet d'intempérance, servoit à corriger les excès des qualités les uns par les autres. On doit dire à son honneur, que ces sortes de singularités où le jettoit le soin de sa santé, n'étoient pas si grandes que celles où l'amour de l'étude l'avoit conduit.

Après la publication de son Ouvrage, étant chés lui en Saxe, il commença à songer à l'exécution d'un grand dessein qu'il méditoit depuis long-temps. Il croyoit qu'à moins que l'on ne rendît l'Optique plus parfaite, nos progrès dans la Physique étoient arrêtés à peu près au point où nous sommes, & que pour mieux connoître la Nature, il la falloit mieux voir. D'ailleurs, lui qui étoit l'Inventeur des Caustiques, il prévoyoit bien que de plus grands & de meilleurs verres convexes exposés au Soleil, feroient de nouveaux fourneaux qui donneroient une Chimie nouvelle. Mais dans toute la Saxe il n'y avoit point de Verrerie propre à l'exécution de ces grandes idées. Il obtint de l'Electeur son Maître, Roi de Pologne, la permission d'y en établir; & comme on s'apperçut bientôt de

l'utilité que le Pays en recevoit, il y en établit jusqu'à trois. De-là sortirent des nouveautés & de Dioptrique & de Physique presque miraculeuses. Nous les annonçâmes sur la parole de M. de Tschirnhaus dans les Hist. de 1699 (*p.* 9 *& suiv.*) & de 1700 (*p.* 128 *& suiv.*) Quelques-unes étoient de nature à pouvoir trouver des Incrédules, car en perfectionnant la Dioptrique elles la renversoient; mais enfin le Miroir ardent que S. A. R. Monseigneur le Duc d'Orléans a acheté de M. de Tschirnhaus, est du moins un témoin irréprochable d'une grande partie de ce qu'il avoit avancé.

Ce Miroir est convexe des deux côtés, & est portion de deux Sphéres, dont chacune a douze pieds de rayon. Il a trois pieds rhinlandiques de diamétre, & pese 160 liv. ce qui est une grandeur énorme par rapport aux plus grands Verres convexes qui ayent jamais été faits. Les bords en sont aussi parfaitement travaillés que le milieu, & ce qui le marque bien, c'est que son foyer est exactement rond. Ce Verre est une Enigme pour les habiles Gens. A-t-il été travaillé dans des Bassins,

comme les Verres ordinaires de Lunettes ? A-t-il été jetté en Moule ? On peut se partager sur cette question ; les deux manieres ont de grandes difficultés, & rien ne fait mieux l'éloge de la méchanique dont M. de Tschirnhaus doit s'être servi. Il a dit, mais peut-être n'a-t-il pas voulu révéler son Secret, qu'il l'avoit taillé dans des Bassins, & que la masse de Verre dont il l'avoit tiré pesoit 700 livres, ce qui seroit encore une merveille dans la Verrerie. Il en avoit fait un autre de quatre pieds de diamétre, mais il fut endommagé par quelque accident.

Il présenta un Miroir de cette espéce à l'Empereur Léopold, qui pour reconnoître son Présent, & encore plus son mérite, lui voulut donner le titre & les prérogatives de Libre Baron ; mais il les refusa avec tout le respect qui doit accompagner un semblable refus, & des graces de l'Empereur il n'accepta que le Portrait de Sa Majesté Impériale, avec une chaîne d'or. Pour rendre ce trait moins fabuleux, il est bon d'y en joindre un pareil qui le soutiendra. Il refusa de même les fonctions de Conseiller d'Etat, dont le Roi Au-

guſte le vouloit honorer. On peut ſoupçonner que qui ne recherche pas les Honneurs, veut s'épargner ou beaucoup de peine, ou la honte de ne pas réuſſir ; mais à qui les renvoye quand ils viennent s'offrir d'eux-mêmes, la malignité la plus ingénieuſe n'a rien à lui dire.

Il revint à Paris pour la quatriéme fois en 1701, & fut aſſés aſſidu à l'Académie. Il y annonça pluſieurs Méthodes qu'il avoit trouvées pour la Géométrie la plus ſublime ; mais il n'en donna pas les Démonſtrations, & il ſe contenta d'exciter une certaine curioſité inquiete, & peut-être des doutes honorables à ſes découvertes, en cas qu'elles fuſſent bien ſûres. Nous avons donné dans l'Hiſtoire de 1701, (*p.* 89 & 90) une Liſte de ſes Propoſitions. Il prétendoit pouvoir ſe paſſer de la Méthode des Infiniment Petits, & donna à l'Académie ſur les rayons des Dévelopées un échantillon de celle qu'il mettoit en la place. Rien ne prouve mieux la grande utilité des Infiniment Petits, que l'honneur qu'on ſe fait de n'en avoir pas beſoin en certaines occaſions. En général, M. de

Tſchirnhaus vouloit rendre la Géométrie plus aiſée, perſuadé que les véritables Méthodes ſont faciles, que les plus ingénieuſes ne ſont point les vraies dès qu'elles ſont trop compoſées, & que la Nature doit fournir quelque choſe de plus ſimple. Tout cela eſt vrai : reſte à déterminer le degré de ſimplicité ; on croit préſentement y être parvenu.

Pendant ce ſéjour de Paris, M. de Tſchirnhaus fit part à M. Homberg d'un Secret qu'il avoit trouvé, auſſi ſurprenant que celui de tailler ſes grands Verres ; c'eſt de faire de la Porcelaine toute pareille à celle de la Chine, & qui par conſéquent épargneroit beaucoup d'argent à l'Europe. On a cru juſqu'ici que la Porcelaine étoit un don particulier dont la Nature avoit favoriſé les Chinois, & que la terre dont elle eſt faite n'étoit qu'en leur Pays. Cela n'eſt point ainſi ; c'eſt un mélange de quelques terres qui ſe trouvent communément par-tout ailleurs, mais qu'il faut s'aviſer de mettre enſemble. Un premier Inventeur trouve ordinairement un Secret par haſard, & ſans le chercher ; mais un ſecond qui cherche ce que le premier a trouvé, ne le peut

guére trouver que par raiſonnement. M. de Tſchirnhaus avoit donné à M. Homberg ſa Porcelaine en échange de quelques autres Secrets de Chimie qu'il en avoit reçus, & il lui fit promettre que de ſon vivant il n'en feroit nul uſage.

Quand il fut retourné chés lui, il ſe trouva perpétuellement environné de chagrins domeſtiques, & ſa vie ne fut plus qu'une ſuite de malheurs. Comme la ſanté de l'Ame tient à celle de l'Eſprit, ſur laquelle il avoit tant médité, & qu'il y a moins de maux pour qui ſait raiſonner, ou des maux moins douloureux, il ſoutint les ſiens avec conſtance, & fit voir ce qu'on ne voit preſque jamais en cette matiere, l'uſage de ſa Théorie, & l'application de ſes Préceptes. Son humeur ne fut pas altérée, ni ſes Etudes ſeulement interrompues. Il ſe ſoumettoit à une Providence à laquelle il eſt inutile de réſiſter, & infiniment avantageux de ſe ſoumettre. Enfin, après avoir paſſé cinq ans à combattre & à vaincre le chagrin, il tomba malade, peut-être parce qu'on ne peut le vaincre ſi long-temps ſans en être fort affoibli. Il ne craignoit point

la Fiévre, la Pthiſie, l'Hydropiſie, la Goutte, parce qu'il ſe tenoit ſûr d'en avoir les Remédes; mais il avoit beaucoup de peur de la Pierre, qu'il ne s'aſſuroit pas de pouvoir prévenir ou guérir ſi aiſément. Il avoit pourtant trouvé une préparation de petit Lait qu'il croyoit très bonne, & qu'il a donnée dans une Edition Allemande de ſon Livre. Mais elle n'empêcha pas qu'au mois de Septembre 1708 il ne fût attaqué de grandes douleurs de Gravelle, ſuivies d'une ſuppreſſion d'Urine. Les Médecins qui ne le trouvoient pas aſſés obéiſſant, parce qu'il s'étoit rendu Médecin lui-même, l'abandonnerent bientôt. Il ſe traita comme il l'entendit, il ne perdit jamais ni ſa fermeté, ni ſa réſignation à la Providence, ni l'uſage de ſa raiſon, & enfin il mourut le 11 Octobre ſuivant. Ses dernieres paroles furent, *Triomphe*, *Victoire*. Apparemment il ſe regardoit comme vainqueur des maux de la Vie humaine. Son corps fut porté avec pompe à une de ſes Terres, & le Roi Auguſte en voulut faire les frais.

Il avoit deſtiné cet Hiver même où il alloit entrer, à faire de grandes aug-

mentations à ſon Livre. Il avoit donné une partie conſidérable de ſon Patrimoine à ſon plaiſir, c'eſt-à-dire aux Lettres. Il propoſe dans ſon Ouvrage le Plan d'une Société de Gens de condition & Amateurs des Sciences, qui fourniroient à des Savans plus appliqués tout ce qui leur ſeroit néceſſaire, & pour les Sciences & pour eux, & l'on ſent bien avec quel plaiſir il auroit porté les charges de cette Communauté. Il les portoit déja ſans l'avoir formée. Il cherchoit des Gens qui euſſent des talens, ſoit pour les Sciences utiles, ſoit pour les Arts; il les tiroit des ténébres où ils habitent ordinairement, & étoit en même temps leur Compagnon, leur Directeur, & leur Bienfaiteur. Il s'eſt aſſés ſouvent chargé du ſoin & de la dépenſe de faire imprimer des Livres dautrui, dont il eſpéroit de l'utilité pour le Public, entr'autres le Cours de Chimie de M. Lémery qu'il avoit fait traduire en Allemand, & cela ſans ſe faire rendre, ou ſans ſe rendre à lui-même dans des Préfaces l'honneur qui lui étoit dû, & qu'un autre n'auroit pas négligé. Dans des occaſions plus importantes, ſi cependant elles ne

le ſont pas toutes également pour la vanité, il n'étoit pas moins éloigné de l'oſtentation. Il faiſoit du bien à ſes Ennemis avec chaleur, & ſans qu'ils le ſuſſent, ce qu'à peine le Chriſtianiſme oſe exiger. Il n'étoit point Philoſophe par des connoiſſances rares, & Homme vulgaire par ſes paſſions & par ſes foibleſſes; la vraie Philoſophie avoit pénétré juſqu'à ſon cœur, & y avoit établi cette délicieuſe tranquillité, qui eſt le plus grand & le moins recherché de tous les biens.

ELOGE
DE MONSIEUR
POUPART.

FRANÇOIS POUPART nâquit au Mans en..... d'un bon Bourgeois allié aux meilleures Familles de la Ville, qui n'avoit aucun emploi, & étoit chargé de beaucoup d'Enfans. Il ne s'occupoit que de leur éducation; il en mit un dans la Marine, qui s'y

avança par ſon mérite, juſqu'à devenir Capitaine de Vaiſſeau.

M. Poupart fit ſes Etudes chés les Peres de l'Oratoire du Mans. La Philoſophie ſcholaſtique ne fit que lui apprendre qu'on pouvoit philoſopher, & lui en inſpirer l'envie. Il tomba bientôt ſur les Ouvrages de Deſcartes, qui lui donnerent une grande idée de la Nature, & une auſſi grande paſſion de l'étudier. Il paſſa quelques années chés ſon Pere dans cette ſeule occupation, encore incertain du parti qu'il prendroit. Enfin il ſe détermina pour la Médecine. Mais comme les ſecours, tant ſpirituels, pour ainſi dire, que temporels, lui manquoient au Mans, il vint à Paris, où il eſt plus facile d'en trouver de toute eſpéce. Il ſe chargea de l'éducation d'un Enfant pour ſubſiſter; mais ayant bientôt éprouvé que les ſoins de cet emploi lui enlevoient tout ſon temps, il y renonça, & aima mieux étudier que ſubſiſter; c'eſt-à-dire, que pour être entierement à lui & à ſes Livres, il ſe réduiſit à un genre de vie fort incommode & fort étroit. Nous ne rougiſſons point d'avouer hautement la mauvaiſe fortune d'un de nos

Confreres, ni de montrer au Public le ſac & le bâton d'un Diogene, quoique nous ſoyons dans un ſiécle où les Diogenes ſont moins conſiderés que jamais, & où certainement ils ne recevroient pas de viſites des Rois dans leur tonneau.

Il s'appliqua avec ardeur à la Phyſique, & ſur-tout à l'Hiſtoire naturelle, qui après tout eſt peut-être la ſeule Phyſique à notre portée. Un goût particulier le portoit à étudier les Inſectes, eſpéces d'Animaux ſi différens de tous les autres, & ſi différens encore entre eux, qu'ils font comprendre en général la diverſité infinie des Modéles ſur leſquels la Nature peut avoir fait des Animaux pour une infinité d'autres Habitations. Il avoit & la patience ſouvent très-pénible de les obſerver pendant tout le temps néceſſaire, & l'art de découvrir leur vie cachée, & l'adreſſe de faire, quand il étoit poſſible, la délicate Anatomie de ces petits Corps. Il portoit ſes découvertes aux Conférences de feu M. l'Abbé Bourdelot, dont il étoit un des bons Acteurs, ou les faiſoit imprimer dans le Journal des Savans ; témoin ſa Diſſertation ſur la

Sangſue, qui fut fort approuvée des Phyſiciens, & leur fit connoître à eux-mêmes un Animal que tout le monde croyoit connoître.

Pour ſe perfectionner dans l'Anatomie, il voulut exercer la Chirugie dans l'Hôtel-Dieu, & ſe préſenta à ceux dont il falloit qu'il ſubît l'examen. Ils l'interrogerent ſur des choſes difficiles, & par les réponſes qu'il leur fit ils le trouverent déja fort hablie dans l'Art de la Chirurgie, & le reçurent avec éloge. Mais il les étonna beaucoup, quand il leur avoua qu'il ne ſavoit ſeulement pas ſaigner, & qu'il n'avoit ſur la Chirurgie qu'une ſpéculation. Ils ne ſe repentirent pas de l'avoir reçu, & ils le jugerent bien propre à apprendre promptement & parfaitement cette pratique, qu'ils ne s'étoient pas apperçus qui lui manquât, & ils l'inſtruiſirent avec l'affection que les Maîtres ont pour d'excellens Diſciples. Il paſſa trois ans dans ces fonctions, après quoi il ne s'attacha plus qu'à la Médecine; & comme il ne cherchoit pas à en borner l'étendue, il embraſſa tout ce qui y avoit rapport, la Botanique, la Chimie. Il ſe fit recevoir Docteur en Mé-

decine dans l'Université de Reims. Son envie de savoir n'étoit pas renfermée dans les limites de cette Profession, quoique si vastes. Il ne seroit pas extraordinaire que la Philosophie de Descartes l'eût engagé à prendre quelque teinture assés raisonnable de Géométrie ; mais peut-être aura-t-on de la peine à croire qu'il étudiât jusqu'à l'Architecture. M. de la Hire qui la professe, avoit remarqué qu'il étoit assidu à ses leçons, & ne le connoissant point d'ailleurs, il avoit cru que c'étoit un homme qui songeoit à avoir quelque fonction dans les Bâtimens : il n'avoit pas même jugé sur les apparences extérieures, que ces fonctions ausquelles il pouvoit aspirer, fussent fort relevées ; mais il fut extrêmement surpris, lorsqu'au renouvellement de l'Académie en 1699, tous les Académiciens qui n'avoient point d'Eleves en ayant nommé, il le vit paroître aux Assemblées en qualité d'Eleve de M. Mery, & d'Anatomiste.

La Compagnie étant alors remplie d'un très-grand nombre d'Académiciens nouveaux, qui n'avoient pas des Ouvrages prêts à produire dans les Assemblées,

ſemblées, ou ne s'en tenoient pas aſſés ſûrs pour les expoſer dans un lieu aſſés redoutable, M. Poupart fut le premier d'eux tous qui ſe trouva en état de parler, & qui en eut la noble aſſurance. Il lut un Mémoire ſur les Inſectes Hermaphrodites (*a*), qui fut d'un heureux augure pour la capacité de ceux d'entre les nouveaux venus, que la plupart des Académiciens ne connoiſſoient pas encore beaucoup.

On a vû depuis dans les Volumes que l'Académie a donnés pour chaque année, ſon Hiſtoire du *Formica-leo* (*b*) celle du *Formica-pulex* (*c*), ſes Obſervations ſur les Moules (*d*), & quantité d'autres Obſervations moins importantes, ou peut-être ſeulement plus courtes, répandues dans nos Hiſtoires.

Il tomba malade au mois d'Octobre dernier, & mourut en peu de jours. On le croit Auteur d'un Livre intitulé *La Chirurgie complette*, qui n'eſt qu'une compilation commode de pluſieurs autres Traités. Si cela eſt, on doit par-

(*a*) Voyés les Mém. de 1669, pag. 145. (*b*) Voyés les Mém. de 1704, pag. 235. (*c*) Voyés les Mém. de 1705, pag. 124. (*d*) Voyés les Mém. de 1706, pag. 51.

donner ce Livre au besoin qu'il avoit de le faire, & lui savoir gré en même tems de ne s'être pas fait honneur d'une compilation. Il a résisté à un grand nombre d'exemples qui l'y pouvoient inviter.

ELOGE
DE MONSIEUR
DE CHAZELLES.

JEAN - MATHIEU DE CHAZELLES nâquit à Lyon le 24 Juillet 1657, d'une Famille honnête qui étoit dans le Commerce. Il fit toutes ses Etudes dans le grand Collége des Jésuites de cette Ville; après quoi il vint à Paris en 1675. La passion qu'il avoit d'y connoître les gens de mérite, le conduisit chés feu M. du Hamel, Secretaire de cette Académie, qui de son côté favorisoit de tout son pouvoir les jeunes gens dont on pouvoit concevoir quelque espérance. Il remarqua dans celui - ci beaucoup de disposition pour l'Astro-

nomie; car le jeune Homme étoit déja Géométre. Il le présenta à M. Caſſini, qui le prit avec lui à l'Obſervatoire, Ecole où Hipparque & Ptolomée eux-mêmes auroient encore pû apprendre.

La Théorie & la Pratique, toujours ſi différentes, le ſont peut-être plus en fait d'Aſtronomie qu'en toute autre matiere, & le plus habiſe Aſtronome qui ne le ſeroit que par les Livres, ſeroit tout étonné, quand il viendroit à manier la Lunette, qu'il ne verroit preſque rien. Les Obſervations ſont une manœuvre très-fine & très-délicate. M. de Chazelles étudia cet Art à fond, & en même temps il embraſſa toute cette vaſte ſcience dont il eſt le fondement. Il travailla ſous M. Caſſini à la grande Carte Géographique en forme de planiſphére qui eſt ſur le pavé de la Tour Occidentale de l'Obſervatoire, & qui a 27 pieds de diamétre. Elle avoit été dreſſée ſur les Obſervations que l'Académie avoit déja faites par ordre du Roi en différens endroits de la Terre, & ce qui en eſt le plus remarquable, c'eſt qu'elle fut en quelque ſorte prophétique. Elle contenoit ſur de certaines conjectures de M. Caſſini des

corrections anticipées & fort importantes, qui ont été justifiées depuis par des Observations incontestables.

En 1683 l'Académie continua vers le Septentrion & vers le Midi le grand Ouvrage de la Méridienne, commencé en 1670; & M. Cassini, à qui le côté du Midi étoit tombé en partage, associa à ce travail M. de Chazelles. Ils pousserent cette ligne jusqu'à la campagne de Bourges.

Après avoir pris des leçons de M. Cassini à l'Observatoire pendant cinq ans, M. de Chazelles devoit être devenu un excellent Maître. Feu M. la Duc de Mortemart le prit pour lui enseigner les Mathématiques, & le mena avec lui à la campagne de Gennes en 1684. Il lui fit avoir l'année suivante une nouvelle place de Professeur d'Hydrographie pour les Galeres à Marseille; car il y en avoit depuis long-temps une ancienne remplie par un Pere Jésuite, à qui il falloit donner du secours, parce que la Marine de France s'étoit considérablement fortifiée.

Ces Ecoles sont des espéces de petits Etats assés difficiles à gouverner. Tous les Sujets qui les composent sont dans

la force de leur jeuneſſe, impétueux, indociles, amoureux de l'indépendance avec fureur, ennemis preſque irréconciliables de toute application, & ce qui eſt encore pis, ils ſont tous Gens de Guerre, & leur Maître n'a ſur eux aucune autorité militaire. Cependant on rend ce témoignage à M. de Chazelles, qu'il fut toujours reſpecté, & même aimé de ſes redoutables Sujets. Il avoit cette douceur ferme & courageuſe qui fait gagner les cœurs avec dignité. Le ſuccès qu'il avoit eu l'encouragea à ſe charger encore d'une nouvelle Ecole de jeunes Pilotes deſtinés à ſervir ſur les Galeres. Elle a fourni & fournit encore tous les jours un grand nombre de bons Navigateurs.

Pendant l'Eté de 86 les Galeres firent quatre petites campagnes, ou plutôt quatre promenades, où elles ne ſe propoſoient que de faire de l'exercice. M. de Chazelles s'embarqua toutes les quatre fois & alla tenir ſes Ecoles ſur la Mer. Il montroit aux Officiers la pratique de ce qu'il leur avoit enſeigné. Il fit auſſi pluſieurs Obſervations Géométriques & Aſtronomiques, par le moyen deſquelles il donna enſuite une

nouvelle Carte de la Côte de Provence.

Nous paſſons ſous ſilence deux campagnes, quoique plus longues & plus conſidérables, qu'il fit en 87 & 88. Elles produiſirent toutes deux un grand nombre de Plans qu'il leva, ſoit des Ports & des Rades où il aborda, ſoit des Places qu'il put voir. On ſait aſſés que ces Plans ne ſont pas de ſimples curioſités, & qu'étant depoſés entre les mains des Miniſtres d'Etat, ils deviennent en certain temps la matiere des plus importantes délibérations, & les réglent d'autant plus ſûrement, qu'ils ont été faits de meilleure main.

Il y a long-temps que l'Expérience, maîtreſſe ſouveraine de tous les Arts, a fait entre les deux eſpéces des grands Bâtimens de Mer, un partage où tous les Peuples de l'Europe ont ſouſcrit. Elle a donné l'Océan aux Vaiſſeaux, & trop peu de bord pour ſoutenir une vague auſſi haute que celles de l'Océan. la Méditerranée aux Galéres. Elles ont Mais auſſi les Vaiſſeaux ont ce défaut eſſentiel, qu'ils ne peuvent rien ſans le Vent; ce ſont de grands Corps abſolument dépendans de cette Ame étrangere, inconſtante, & qui les aban-

donne quelquefois entierement. Au commencement de la derniere Guerre, quelques Officiers de Marine, & M. de Chazelles avec eux, imaginerent qu'on pourroit avoir des Galeres ſur l'Océan, qu'elles y ſerviroient à remorquer les Vaiſſeaux, quand le Vent leur ſeroit contraire, ou leur manqueroit; qu'enfin elles les rendroient indépendans du Vent, & par conſéquent beaucoup plus agiſſans que ceux des Ennemis. Elles devoient auſſi aſſurer & garantir les Côtes du Ponant. Ces ſortes d'idées hardies, pourvû qu'elles le ſoient dans certaines bornes, partent d'un courage d'eſprit, rare même parmi ceux qui ont le courage du cœur. Sans cette audace, un faux impoſſible s'étendroit preſque à tout. Comme M. de Chazelles avoit beaucoup de part à la propoſition, il fut envoyé en Ponant au mois de Juillet 1689, pour viſiter les Côtes par rapport à la navigation des Galeres. Enfin en 90 quinze Galeres nouvellement conſtruites partirent de Rochefort preſqu'entierement ſur ſa parole, & donnerent un nouveau ſpectacle à l'Océan. Elles allerent juſqu'à Torbay en Angleterre, & ſevirent à la deſcente de

Tingmouth. M. de Chazelles y fit les fonctions d'Ingénieur, fort différentes de celles de Profeſſeur d'Hydrographie. Quoiqu'il ne ſe fût point deſtiné à la Guerre, & qu'il ne ſoit guére naturel qu'un Soldat ait été élevé à l'Obſervatoire, il marqua en cette occaſion & en pluſieurs autres pareilles toute l'intrépidité que demande le métier des armes. Les Officiers généraux ſous qui il a ſervi, atteſtent que quand ils l'avoient envoyé viſiter quelque poſte ennemi, ils pouvoient compter parfaitement ſur ſon rapport. Il n'eſt que trop établi que ceux qui ſont chargés de ces ſortes de commiſſions, n'y portent pas tous, ou n'y conſervent pas une vûe bien nette. M. de Chazelles n'étoit originairement qu'un Savant, les Sciences même en avoient fait un Homme de Guerre. Ce qui éleve l'Eſprit devroit toujours auſſi élever l'Ame.

Les Galeres après leur expédition revinrent à l'embouchure de la Seine, dans les Baſſins du Havre & de Honfleur; mais elles n'y pouvoient pas hiverner, parce qu'il étoit néceſſaire de mettre de temps en temps ces Baſſins à ſec, pour éviter la corruption des eaux.

M.

M. de Chazelles proposa de faire monter les Galeres à Rouen : tous les Pilotes y trouvoient des difficultés insurmontables ; il soutint seul qu'elles y monteroient ; il s'étoit acquis une grande confiance : on le crut, & elles monterent heureusement. Une grande habilité ne suffit pas pour oser se charger d'un événement considérable, il faut encore un zéle vif, qui veuille bien courir les risques de l'injustice des Hommes, toujours portés à ne donner leur approbation qu'aux succès.

Les Galeres hivernerent donc à Rouen, & celui qui les y avoit amenées devoit naturellement les préserver des accidens dont elles étoient menacées dans ce séjour étranger. Aussi imagina-t-il une nouvelle sorte d'amarrage & une petite jettée de Pilotis, qui les mettoient à couvert des Glaces qu'on craignoit, & cela à peu de frais ; au lieu que de toute autre maniere la dépense eût été considérable.

Pendant qu'il étoit à Rouen, il mit en ordre les Observations qu'il venoit de faire sur les Côtes de Ponant, en composa huit Cartes particulieres accompagnées d'un *Portulan*, c'est-à-dire

d'une ample Defcription de chaque Port, de la maniere d'y entrer, du fond qui s'y trouve, des marées, des dangers, des reconnoiffances, &c. Ces fortes d'Ouvrages, quand ils ont toute leur perfection, font d'un grand prix, parce que, comme nous l'avons déja dit dans l'Hiftoire de 1701 (*p.* 121) & à l'occafion de M. de Chazelles même, *Les Sciences qui font de pratique font les moins avancées. Deux ou trois grands Génies fuffifent pour pouffer bien loin des Théories en peu de temps ; mais la pratique procede avec plus de lenteur, à caufe qu'elle dépend d'un trop grand nombre de mains dont la plupart même font peu habiles,* Les nouvelles Cartes de M. de Chazelles furent mifes dans le *Neptune François*, qui fut publié en 1692. Dans cette même année il fit la campagne d'Oneille, & fervit d'Ingénieur à la defcente.

En 93 M. de Ponchartrain, alors Secretaire d'Etat de la Marine, & aujourd'hui Chancelier de France, ayant réfolu de faire travailler à un fecond Volume du *Neptune François*, qui comprît la Mer Méditerranée, M. de Chazelles propofa d'aller établir par des Obfervations Aftronomiques la pofition exacte

des principaux points du Levant, & il ne demandoit qu'un an pour ſon Voyage. Il eût été difficile de lui refuſer une grace ſi peu briguée. Il partit & parcourut la Gréce, l'Egypte, la Turquie, toujours le Quart de cercle & la Lunette à la main. Il eſt vrai que ce n'eſt-là que recommencer continuellement les mêmes opérations, ſans acquérir de lumieres nouvelles ; au lieu qu'un Savant de Cabinet en acquiert tous les jours avec volupté & avec tranſport : mais plus ce plaiſir eſt flatteur, plus il eſt beau de le ſacrifier à l'utilité du Public, qui profite plus de quelques faits bien ſûrs que de pluſieurs ſpéculations brillantes.

Le Voyage de M. de Chazelles donna ſur l'Aſtronomie un éclairciſſement important, & long-temps attendu. Il eſt néceſſaire pour la perfection de cette Science que les Aſtronomes de tous les Siécles ſe tranſmettent leurs connoiſſances & ſe donnent la main. Mais pour profiter du travail des Anciens, il faut pouvoir calculer pour le lieu où nous ſommes, ce qu'ils ont calculé pour les lieux où ils étoient, & par conſéquent ſavoir exactement la longitude & la latitude de ces lieux. On ne peut pas

trop s'en rapporter aux Anciens eux-mêmes, parce qu'on obſerve préſentement avec des Inſtrumens & une préciſion qu'ils n'avoient pas, & qui rendent un peu ſuſpect tout ce qui a été trouvé par d'autres voies. Les Aſtronomes dont il étoit le plus important de comparer les Obſervations aux nôtres, étoient Hipparque, Ptolomée, & Ticho-Brahé. Les deux premiers étoient à Alexandrie en Egypte, & ils la rendirent la Capitale de l'Aſtronomie. Ticho étoit dans l'Iſle d'Huene, ſituée dans la Mer Baltique, il y fit bâtir ce fameux Obſervatoire qu'il appella Uranibourg, *Ville du Ciel*. L'Académie preſque encore naiſſante avoit formé le noble deſſein d'envoyer des Obſervateurs à Alexandrie & à Uranibourg, pour y prendre le fil du travail des grands Hommes qui y avoient habité. Mais les difficultés du voyage d'Alexandrie firent que l'on ſe contenta de celui d'Uranibourg, que M. Picard voulut bien entreprendre en 1671.

Il y traça la Méridienne du lieu, & fut fort étonné de la trouver différente de 18 de celle que Ticho avoit déterminée, & qu'il ne devoit pas avoir dé-

terminée négligemment, puiſqu'il s'agiſſoit d'un terme fixe où ſe rapportoient toutes ſes Obſervations. Cela pouvoit faire croire que les Méridiens changeoient, c'eſt-à-dire que la Terre, ſuppoſé qu'elle tourne, ne tourne pas toujours ſur les mêmes Poles; car ſi un autre point devient Pole, tous les Méridiens qui devoient paſſer par ce nouveau point ont néceſſairement changé de poſition. On voit aſſés combien il importoit aux Aſtronomes de s'aſſurer ou de la variation, ou de l'invariabilité des Poles de la Terre & des Méridiens. M de Chazelles étant en Egypte, meſura les Piramides, & trouva que les quatre côtés de la plus grande étoient expoſés préciſément aux quatre Régions du Monde. Or comme cette expoſition ſi juſte doit, ſelon toutes les apparences poſſibles, avoir été affectée par ceux qui éleverent cette grande maſſe de pierres il y a plus de 3000 ans, il s'enſuit que pendant un ſi long eſpace de temps rien n'a changé dans le Ciel à cet égard, ou, ce qui revient au même, dans les Poles de la Terre, ni dans les Méridiens. Se feroit-on imaginé que Ticho, ſi habile & ſi exact Obſerva-

teur, auroit mal tiré sa Méridienne, & que les anciens Egyptiens si grossiers, du moins en cette matiere, auroient bien tiré la leur ? L'invariabilité des Méridiennes a été encore confirmée par celle que M. Cassini a tirée en 1655 dans l'Eglise de saint Petrone à Bologne.

M. de Chazelles rapporta aussi de son Voyage de Levant tout ce que l'Académie souhaitoit sur la position d'Alexandrie. Aussi M. de Pontchartrain crut-il lui devoir une place dans une Compagnie à qui ses travaux étoient utiles. Il y fut associé en 1695. Il retourna ensuite à Marseille reprendre ses premieres fonctions.

Tout le reste de sa vie n'est guére qu'une répétition perpétuelle de ce que nous avons vû jusqu'ici. Des campagnes sur mer presque tous les ans, soit en guerre, soit en paix, quelques-unes seulement plus considérables, comme celle de 1697, où Barcelone fut prise, des positions qu'il prend de tous les lieux qu'il voit, des Plans qu'il leve, des fonctions d'Ingénieur qu'il fait assés souvent, & avec gloire, & puis un retour paisible à son Ecole de Marseille.

Il ne s'en dégoûtoit point pour avoir eu quelques occupations plus brillantes, jamais il ne ſongea à la quitter. Les plus grandes ames ſont celles qui s'arrangent le mieux dans la ſituation préſente, & qui dépenſent le moins en projets pour l'avenir.

Lorſqu'en 1700 M. Caſſini par ordre du Roi alla continuer du côté du Midi la Méridienne abandonnée en 83, M. de Chazelles fut encore de la partie. Il ne put joindre qu'à Rhodez M. Caſſini, qui pour ainſi dire filoit ſa Méridienne en s'éloignant toujours de Paris. Mais depuis Rhodez M. de Chazelles s'attacha ſi fortement à ce travail, & cela pendant la plus fâcheuſe ſaiſon de l'année, que ſa ſanté commença à s'en altérer conſidérablement.

La Ligne étant pouſſée juſqu'aux frontieres d'Eſpagne, il revint à Paris en 1701, & il y fut malade ou languiſſant pendant plus d'une année. Ce fut alors qu'il communiqua à l'Académie le vaſte deſſein qu'il méditoit d'un Portulan général de la Méditerranée. (*a*) On peut compter que dans les Cartes Géographiques & Hydrographiques

(*a*) Voyez l'Hiſt. de 1701, p. 121 & ſuiv.

des trois quarts du Globe, le portrait de la Terre n'eſt encore qu'ébauché; & que même dans celles de l'Europe, il eſt aſſés éloigné d'être bien fini, ni bien reſſemblant, quoiqu'on y ait beaucoup plus travaillé.

Malgré pluſieurs ſoins différens, & les infirmités même qui deviennent le plus grand de tous les ſoins, M. de Chazelles ne perdoit point de vûe ſes Galeres égarées dans l'Océan. Etant encore à Paris en 1702, il propoſa qu'elles pouvoient reſter à ſec dans tous les Ports où il entroit aſſés de marée pour les y faire entrer. Par là il triploit le nombre des retraites qu'elles pouvoient avoir, & par conſéquent auſſi le nombre des occaſions où elles pouvoient être employées. On fit à Ambleteuſe l'épreuve de ſa propoſition ſur deux Galeres qu'on échoua, & elles ſoutinrent l'échouage pendant quinze jours ſans aucun inconvénient; au contraire il donna une merveilleuſe commodité pour eſpalmer. Il faut oſer en tout genre, mais la difficulté eſt d'oſer avec ſageſſe; c'eſt concilier une contradiction.

Les neuf dernieres années de la vie de M. de Chazelles, quoiqu'auſſi laborieu-

ſes que les autres, furent preſque toujours languiſſantes, & ſa ſanté ne fit plus que s'affoiblir. Enfin il lui vint une fiévre maligne qu'il négligea dans les commencemens, ſoit par l'habitude de ſouffrir, ſoit par la défiance qu'il avoit de la Médecine, à laquelle il préféroit les reſſources de la Nature. Enfin il mourut le 16 Janvier 1710 entre les bras du P. Laval Jéſuite, ſon Collégue en Hydrographie, & ſon intime ami. Quand deux amis le ſont dans des poſtes qui naturellement les rendent rivaux, il ne faut plus leur demander des preuves d'équité, de droiture, ni même de générofité. A ces vertus & à celles que nous avons déja repréſentées, M. de Chazelles joignit toujours un grand fond de Religion, c'eſt-à-dire ce qui aſſure & fortifie toutes les vertus.



ELOGE
DE MONSIEUR
GUGLIELMINI.

DOMENICO GUGLIELMINI nâquit à Bologne d'une honnête Famille le 27 Septembre 1655. Il étudia en Mathématique sous M. Geminiano Montari Modenois, & en Médecine sous l'illustre Malpighi. Il embrassa ces deux genres d'étude à la fois, comme un homme né avec d'heureuses dispositions en auroit pû embrasser un seul, & il s'attira la même affection de ces deux Maîtres, que si chacun d'eux eût eu seul la gloire de le former.

En 166 il parut dans une grande partie de l'Italie un Météore aussi lumineux que la Lune en son plein. M. Montanari fit un petit Ouvrage intitulé *Fiamma volante*, où par les Observations qu'il avoit eues de différens endroits, il recherchoit géométriquement

quelle étoit la ligne du mouvement de cette Flamme, sa distance à la Terre, & sa grandeur. Selon son calcul, la distance étoit à peu près de quinze lieues moyennes de France, ce qui est une hauteur extraordinaire pour ces sortes de Feux. M. Cavina qui avoit observé le même Phénomene à Faenza, en avoit fait un calcul fort différent; la hauteur où il le mettoit, par exemple, étoit triple de celle de M. Montanari; & celui-ci d'ailleurs avoit négligé dans son Ecrit les Observations de Faenza, non pas en les rejettant avec mépris, mais en disant qu'il étoit bien fâché de les trouver trop éloignées de toutes les autres, & qu'apparemment l'erreur venoit de ceux qui les avoient données, & à qui on s'étoit fié. Cette politesse n'empêcha pas M. Cavina de répliquer aigrement à M. Montanari, qui voyant cette dispute dégénerer en injures, se sentit asses fort pour oser déclarer publiquement qu'il y renonçoit. M. Guglielmini âgé alors de 21 ans, & Disciple aussi zélé de Montanari, que nous avons dit il y a quelques années que Viviani l'étoit de Galilée, (*a*) car ces sortes

(*a*) Voyez l'Hist. de 1703, page 138.

d'attachemens semblent avoir plus de force en Italie, demanda à son Maître la permission de répondre pour lui. Il la lui refusa, de peur que son Adversaire ne crût toujours voir le Maître caché sous le nom du Disciple; mais M. Guglielmini trouva moyen de vaincre cette difficulté. Il proposa & il obtint de soutenir des Théses publiques, où M. Montanari n'assisteroit point, & où M. Cavina, dont elles attaquoient l'opinion, seroit invité, & attendu pendant un certain temps. Il n'y vint point, il traita ce défi comme un Duel seroit traité en France, & il paroît qu'il fit bien. Quoique M. Guglielmini avoue qu'il n'étoit pas encore entierement sorti des Sections Coniques, il terrassoit en Géométrie son Adversaire. Il y eut assés d'Ecrits & assés gros sur une matiere qui au fond ne les méritoit pas. Deux ou trois pages auroient suffi pour la vérité; les passions firent des Livres.

M. Guglielmini fut reçu Docteur en Médecine dans l'Université de Bologne en 1678; mais au milieu de l'application & des études que demande cette pénible Profession, un nouveau Phénomene qui parut au Ciel, le rappella

encore pour un temps du côté des Mathématiques. Ce fut la Comete de 1680 & 1681, qui par je ne sai quelle destinée particuliere remua plus qu'une autre le Monde savant. Le sentiment de ceux qui croyent les Cometes des Corps éternels, aussi bien que les Planetes, avoit été attaqué par M. Montanari, sur ce fondement que cette derniere Comete qui avoit disparu à la fin de Février 1681, n'étoit point alors assés éloignée de la Terre pour disparoître par son éloignement seul, & qu'il devoit y avoir eu par conséquent quelque dissolution physique. Cette raison qui pouvoit n'être pas démonstrative, le devint en quelque sorte pour M. Guglielmini, parce qu'elle venoit d'un Maître qu'il chérissoit, & elle l'engagea à chercher quelque moyen d'expliquer la génération des Cometes. Il en imagina un assés singulier, dont il fit un Ouvrage intitulé, *De Cometarum natura & ortu Epistolica Dissertatio. Bononiæ* 1681. Il donne aux Planetes des Tourbillons fort étendus; de sorte que ceux par exemple, de Jupiter & de Saturne, qui ont leurs centres éloignés de 165 millions de lieues, lorsqu'ils s'appro-

chent le plus qu'il eſt poſſible, peuvent alors ſe couper vers leurs extrémités. Dans cet entrelaſſement & cet embarras de la matiere de deux Tourbillons, il ſe forme en vertu des mouvemens oppoſés qui ſe combattent, un Tourbillon nouveau, dont les parties les plus groſſieres, car la matiere céleſte n'eſt pas toute homogene, vont occuper le centre, & produiſent un nouveau corps ſolide, qui eſt la tête de la Comete. Nous ne rapporterons ni les preuves, ni les difficultés de ce Syſtême; l'Auteur déclare qu'il ne le croit ni vrai, ni même vraiſemblable, mais ſeulement propre à expliquer les faits, & il ne le propoſe qu'avec une modeſtie qui en répare la foibleſſe, & déſarme les Critiques.

Il donna de nouvelles preuves de ſon ſavoir dans l'Aſtronomie par l'Obſervation qu'il fit à Bologne de l'Eclipſe ſolaire du 12 Juillet 1684, & qu'il imprima en Latin la même année.

Le mérite de M. Guglielmini fut reconnu juſque dans ſon Pays. Le Sénat de Bologne le fit premier Profeſſeur de Mathématique, & lui donna en 1686 l'Intendance générale des Eaux de cet

Etat. Les Voyageurs nous rapportent qu'en Perse la Charge de Surintendant des Eaux est une des plus considérables, à cause de la sécheresse du Pays, & de la difficulté de l'arroser suffisamment & également. Par une raison toute contraire, cette Charge est de lamême importance dans le Bolonois, & en général dans la Lomdardie, où la grande quantité & la disposition des Rivieres & des Canaux, si utiles d'ailleurs au Pays, peuvent cependant produire de grands inconvéniens, à moins que l'on n'y veille continuellement, & avec des yeux fort éclairés. M. Guglielmini eut cette délicatesse assés rare de regarder sa Commission de Surintendant des Eaux, non comme une de ces Commissions dont on s'acquitte toujours assés bien avec quelques connoissances ordinaires, & où il suffit de ne rien gâter, mais comme un engagement sérieux à tourner ses principales pensées de ce côté-là, & à servir le Public à toute rigueur.

Il donna donc dès l'année 1690 la premiere Partie, & en 91 la seconde d'un Traité d'Hydrostatique intitulé, *Aquarum fluentium Mensura, nova methodo*

inquisita, & dédié au Sénat de Bologne. Son principe fondamental, & reçu de tous les Philosophes modernes, est que les vîtesses d'une eau qui sort d'un tuyau vertical ou incliné, sont à chaque instant comme les racines des hauteurs de sa surface supérieure, ce qui amene nécessairement la Parabole dans toute cette matiere. Quand même l'eau coule dans un canal horisontal, ce qui se peut, pourvû qu'elle ait une issue pour se décharger, c'est encore le même principe, parce que l'eau supérieure pressant l'inférieure, lui imprime de la vîtesse à raison de sa hauteur.

Si l'on veut trouver dans un canal horisontal la vîtesse moyenne entre celle du fond qui est la plus grande, & celle de la superficie qui est la plus petite, ou même nulle géométriquement, on voit aussi-tôt par la quadrature de la Parabole que cette vîtesse est toujours à celle du fond comme 2 à 3, & qu'elle est toujours placée aux quatre neuviémes de la hauteur du canal divisé du haut en bas.

Quand on a une expérience fondamentale sur la vîtesse de l'eau, par exemple, celle de M. Guglielmini, par laquelle

laquelle une eau qui eſt tombée de la hauteur d'un pied de Bologne, parcourt en une minute 216 pieds cinq pouces d'un mouvement égal, on a ſa vîteſſe pour toutes les chutes poſſibles, & il en a calculé une Table qu'il n'a pouſſée que jusqu'à 30 pieds de chute, parce que les plus grands fleuves de l'Europe ne paſſent pas cette profondeur. Si l'on veut meſurer la quantité d'eau qui paſſe en une minute par un canal horiſontal, comme on ſait que ſa vîteſſe moyenne eſt aux quatrieme de ſa hauteur, il faut avoir ces quatre neuviemes en pieds & en pouces. On trouve enſuite par la Table quelle vîteſſe convient à une chute ou preſſion de cette hauteur: c'eſt-là la vîteſſe moyenne de l'eau, & en la multipliant par la hauteur & largeur du Canal, on a la qualité d'eau cherchée. M. Guglielmini trouve par cette méthode que le Danube ſuppoſé horiſontal à ſon embouchure, comme le ſont preſque toujours les grands Fleuves, du moins ſenſiblement, jette dans le Pont Euxin en une minute près de 42 millions de pieds cubiques Bolonois d'eau.

Pour les canaux inclinés, il ne faut qu'un peu plus de calcul, & de plus la

connoissance de l'angle d'inclinaison du canal, après quoi tout le reste est pareil.

Telle est l'idée générale de tout l'Ouvrage. Il est fort net & fort méthodique. Peut-être seulement paroîtroit-il un peu diffus à ceux qui ont pris le goût & l'habitude de cette briéveté de l'Algebre, assés semblable en fait de Mathématique à ce qu'on appelle en Eloquence & en Poësie, le Stile serré. Mais chaque Auteur écrit principalement pour son Pays ; & quoique l'Italie ait été, du moins en Europe, le berceau de l'Algebre, cette Science n'y avoit pas encore beaucoup prosperé du temps de M. Guglielmini, & elle avoit trouvé les climats du Nord bien plus favorables.

Les Actes de Leipsic ayant rendu compte en 1691 du Livre de la Mesure des Eaux, M. Papin fit quelques remarques & quelques objections sur l'Extrait qu'il y en avoit vû, & les fit inserer dans ce même Journal. Cela revint en gros à M. Guglielmini par des Lettres de M. Leibnitz, avant qu'il pût avoir en Italie les Actes de Leipsic. Au nom de M. Papin, il eut peur de

s'être trompé; car on n'en peut douter après l'aveu qu'il en fait lui-même, à moins qu'on ne veuille tenir pour un peu suspect cet aveu si glorieux à qui entend la véritable gloire. Il vit enfin les Actes de Leipsic, & se rassura. Il écrivit à M. Leibnitz pour le rendre Juge du différend.

M. Papin croyoit & prétendoit démontrer que l'eau qui sort d'un tuyau toujours plein, a la moitié moins de vîtesse que la premiere eau qui sort du même tuyau qui se vuide. Sa raison étoit que dans le premier cas l'eau n'a qu'un mouvement égal & uniforme, au lieu que dans le second elle a un mouvement accéléré, puisqu'elle tombe, ou est censée tomber. M. Guglielmini détruisit cette prétention avec toute l'honnêteté que devoit garder un Homme qui s'étoit cru sincerement capable d'erreur. Il paroît par toute sa Lettre qu'il doit avoir entierement gain de cause; & cependant il paroît aussi qu'il y avoit encore en cette matiere quelque chose qu'il ne démêloit pas, & qui lui échapoit à lui-même. Les vîtesses de l'eau qui sont comme les racines des hauteurs, ayant préci-

ſément entr'elles le même rapport que les vîteſſes des corps peſans qui tombent, les deux Adverſaires & tous les autres Philoſophes avoient également pris cette idée fort naturelle, que les vîteſſes de l'eau dépendent donc d'une accélération cauſée par une chute. Mais nous avons fait voir après M. Varignon dans l'Hiſt. de 1703 (*p.* 125 & 126) que cette idée ſi naturelle n'eſt point vraie, & qu'il y a un autre principe de ce rapport des vîteſſes de l'eau, tout différent de l'accélération, & en même temps ſi ſimple, qu'il ne feroit pas un grand mérite à ſon Inventeur, s'il n'avoit pas été long-temps caché aux plus habiles Géométres. Faute de l'avoir connu, M. Guglielmini ne peut éviter de certains embarras d'où il tâche à ſe ſauver par des preſſions de l'air. Il ne ſuffit pas de tenir une vérité ; il faut auſſi, quand on veut la ſuivre un peu loin, en tenir la véritable cauſe ; autrement la fauſſe cauſe d'une vérité revient à enfanter des erreurs, ſes productions naturelles. La Lettre de M. Guglielmini à M. Leibnitz fut ſuivie en 1692 d'une autre adreſſée à M. Magliabecchi ſur les Siphons, parce qu'il

avoit trouvé dans les Actes de Leipsic que M. Papin en examinant un Siphon fait à Wirtemberg, s'étoit servi de sa fausse proposition. Les deux Lettres furent imprimées sous le titre de *Epistolæ duæ Hidrostaticæ*.

Il s'éleva en ce temps-là un différend sur les eaux entre les Villes de Bologne & de Ferrare. Il s'agissoit principalement de savoir si on devoit remettre le cours du Reno dans le Po. Le Pape Maître de ces deux Etats, envoya les Cardinaux Dada & Barberin pour juger de cette affaire. Bologne chargea de ses interêts le seul qu'elle en pût charger, M. Guglielmini. Les deux Cardinaux avec qui il traita prirent une si grande idée de sa capacité, qu'ils l'employerent non-seulement pour les eaux du Bolonois, mais encore pour celles du Ferrarois & du Territoire de Ravenne, & l'engagerent à faire des desseins de différens travaux utiles ou nécessaires. Mais il lui arriva alors ce que nous avons déja dit (*a*) qui étoit arrivé à M. Viviani en pareille matiere; des Projets qui ne regardoient que le bien public n'eurent point d'exécution.

(*a*) Voyés l'Hist. de 1703, page 143.

Comme M. Guglielmini avoit porté la Science des Eaux plus loin qu'elle n'avoit encore été, du moins en Italie, & qu'il en avoit fait une Science presque nouvelle, Bologne fonda dans son Université en 1694 une nouvelle Chaire de Professeur en *Hydrometrie*, qu'elle lui donna. Le nom d'Hydrometrie étoit nouveau aussi-bien que la place, & l'un & l'autre rappelleront toujours la mémoire de celui qui en a rendu l'établissement nécessaire.

Il se permettoit cependant quelques distractions de son étude des Eaux dans des occasions où il eût été difficile de résister à d'autres Sciences qui l'appelloient. Quand M. Cassini retourna à Bologne en 1695, & y raccommoda la fameuse Méridienne qu'il avoit tracée 40 ans auparavant dans l'Eglise de Saint Petrone, & que différens accidens avoient altérée, M. Guglielmini l'aida dans ce grand travail astronomique, & fit même imprimer un Mémoire des Opérations qu'on avoit faites pour la construction & pour la vérification de ce prodigieux Instrument. Il s'en servit depuis pendant plusieurs années à observer les mouvemens du Soleil & de la Lune.

En 1697 il publia son garnd Ouvrage *Della Natura de Fiumi*, qui passe pour son Chef-d'œuvre. Il le dédia à M. l'Abbé Bignon, qui l'année précédente l'avoit fait associer à l'Académie Royale des Sciences, & dont le nom & le mérite, sans le secours d'un pareil bienfait, s'attirent souvent des Savans, même étrangers, de pareils hommages. La Préface roule sur la nécessité de porter dans la Physique la certitude de la Géométrie, & sur la difficulté souvent insurmontable de faire entrer les idées simples de la Géométrie dans la Physique, aussi compliquée qu'elle est.

Un Physicien ordinaire ne doutera peut être pas qu'il ne connoisse suffisamment la nature des Rivieres; mais aprés avoir lû le Livre de M. Guglielmini il demeurera convaincu qu'il ne la connoissoit point. Nous ne rapporterons ici que les vûes generales de ce Traité, & nous laisserons à imaginer ce que peuvent produire les différentes combinaisons des principes, & les applications aux cas particuliers.

Les Fleuves prés de leurs sources descendent ordinairement de quelques

Montagnes, & là ils tirent leur vîtesse de l'accélération de la chute; mais à mesure qu'ils s'éloignent, cette vîtesse diminue, parce que l'eau frote toujours contre le fond & contre les rives, qu'elle rencontre en son chemin différens obstacles, & qu'enfin venant à couler dans les Plaines, elle a toujours moins de chute, & s'incline davantage à l'horison. Le Reno y est à peine incliné de 52 secondes vers le bas de son cours. Si la vîtesse acquise pat la chute se perd entierement, ce qui peut arriver à force d'obstacles redoublés, & après que le cours sera devenu tout - à fait horisontal, il n'y a plus que la hauteur, ou la pression toujours proportionnée à la hauteur, qui puisse rendre la vîtesse à l'eau, & la faire couler. Heureusement cette ressource croît selon le besoin; car à mesure que l'eau perd de sa vîtesse acquise par la chute, elle s'éleve & augmente en hauteur.

Les parties supérieures de l'eau d'une Riviere, & éloignées des bords, peuvent couler par la seule cause de la déclivité, quelque petite qu'elle soit; car n'étant arrêtées par aucun obstacle, elles peuvent sentir avec délicatesse, pour

pour ainsi dire, la moindre différence du niveau ; mais les parties inférieures qui frotent contre le fond, ne feroient pas suffisamment mûes par une si petite déclivité, & elles ne le sont que par la pression des supérieures.

La viscosité naturelle des parties de l'eau, & une espece d'engrainement qu'elles ont les unes avec les autres, fait que les inférieures mûes par la hauteur entraînent les supérieures, qui dans un Canal horisontal n'auroient eu d'elles-mêmes aucun mouvement, ou dans un Canal peu incliné en auroient eu peu. Ainsi les inférieures en ce cas rendent aux supérieures une partie du mouvement qu'elles ont reçu. De-là vient aussi qu'assés souvent la plus grande vîtesse d'une Riviere est vers le milieu de sa hauteur, car ces parties du milieu ont l'avantage & d'être pressées par la moitié de la hauteur de l'eau, & d'être libres des frotemens du fond.

On peut reconnoître si l'eau d'une Riviere à peu près horisontale coule par la vîtesse acquise dans la chute, ou par la pression de la hauteur. Il ne faut qu'opposer à son cours un obstacle perpendiculaire. Si l'eau s'éleve subite-

ment contre cet obſtacle, elle couloit en vertu de ſa chute; ſi elle s'arrête quelque temps, c'étoit par la preſſion.

Les Fleuves ſe font preſque toujours leur lit. Que le fond ait d'abord une grande pente, l'eau qui par conſéquent aura beaucoup de chute & de force, emportera les parties de ce terrein les plus élevées, & les entraînant plus bas, rendra le fond plus horiſontal. C'eſt ſous le fil de l'eau qu'eſt ſa plus grande force de creuſer, & par conſéquent c'eſt-là que le fond s'abaiſſe le plus, & il s'y fait une plus grande concavité.

L'eau qui l'a rendu ſon lit plus horiſontal l'eſt devenu auſſi davantage, & par-là elle a moins de force de creuſer; & enfin cette force étant diminuée juſqu'à n'être plus qu'égale à la réſiſtance du fond, voilà le fond en état de conſiſtance, du moins pour un temps conſidérable. Les fonds de craye réſiſtent plus que ceux de ſable ou de limon.

D'un autre côté, l'eau ronge & mine ſes bords, & avec d'autant plus de force, que par la direction de ſon cours elle les rencontre plus perpendiculairement. Elle tend donc en les rongeant à les rendre paralleles à ſon cours; & quand

elle y eſt parvenue autant qu'il eſt poſſible, elle n'a plus d'action ſur eux à cet égard. En même temps qu'elle les a rongés, elle a élargi ſon lit, c'eſt-à-dire qu'elle a perdu de ſa hauteur & de ſa force ; ce qui étant arrivé à un certain point, il ſe fait encore un équilibre entre la force de l'eau & la réſiſtance des bords, & les bords ſont établis.

Il eſt manifeſte par l'expérience que ces équilibres ſont réels, puiſque les Rivieres ne creuſent & n'élargiſſent pas leurs lits juſqu'à l'infini.

Tout le contraire de ce que nous venons de dire arrive pareillement. Les Fleuves dont les eaux ſont troubles & bourbeuſes hauſſent leur lit ; en y laiſſant tomber les matieres étrangeres, lorſqu'ils n'ont plus la force de les ſoutenir. Ils rétréciſſent auſſi leurs bords, parce que ces mêmes matieres s'y attachent, & y forment comme des enduits de pluſieurs couches. Ces matieres rejettées loin du fil de l'eau à cauſe de leur peu de mouvement, peuvent même ſuffire pour faire des bords.

Ces effets oppoſés ſe rencontrant preſque toujours enſemble, & ſe combinant très-différemment ſelon le de-

gré dont ils ſont chacun en particulier, il n'eſt pas aiſé de juger le produit qui en réſultera. Cependant c'eſt cette combinaiſon embarraſſée qu'il faut ſaiſir aſſés juſte, quand on a affaire à un Fleuve qu'on veut, par exemple, détourner de ſon cours. On peut compter qu'il agira toujours ſelon ſa nature, & qu'il s'accommodera lui-même un lit, & ſe fera un cours tel qu'il lui conviendra. M. Guglielmini rapporte qu'au commencement du ſiécle paſſé le Lamone qui ſe rendoit dans le Po di Primaro en fut détourné, parce qu'on vouloit qu'il s'allât jetter ſeul dans le Golphe Adriatique. Il eſt arrivé que le Lamone devenu plus foible quand il n'a que ſes propres eaux, a tellement hauſſé ſon lit par des dépoſitions de limon & de fange, qu'il s'eſt trouvé plus haut que n'eſt le Po dans ſes plus fortes crues, & qu'il a eu beſoin de levées très-hautes.

La néceſſité de faire des levées ou digues aux Rivieres peut venir de pluſieurs cauſes. Voici les principales. 1°. Si les Rivieres ſont tortueuſes, leurs bords qui les arrêtent à l'endroit des ſinuoſités font élever les eaux, &

leur donnent plus de force pour les ronger eux-mêmes & pour les percer, après quoi elles se répandent dans les Campagnes. 2°. Les rives peuvent être foibles, comme celles que les Fleuves se sont faites eux-mêmes par la déposition des matieres étrangeres qu'ils charioient. Telles sont les rives de la plûpart des Fleuves de la Lombardie, & non-seulement ces rives, mais les Plaines mêmes qui ont été formées par les Fleuves. Il est bon de remarquer que les Plaines faites ainsi par *alluvion* sont plus hautes vers les bords des Rivieres qui les ont produites, & toujours ensuite plus basses. 3°. Les Fleuves qui courent sur du gravier fort gros sont sujets dans leurs crues à en faire de grands amas, qui ensuite détournent leur cours. Ils sont indomptables le plus souvent, témoin la Loire; au lieu que ceux qui ont un fond de sable léger sont plus traitables.

Un petit Fleuve peut entrer dans un grand sans augmenter sa largeur, ni même sa hauteur. Ce paradoxe apparent est fondé sur ce qu'il est possible que le petit n'ait fait que rendre coulantes dans le grand les eaux des bords

qui ne l'étoient point, & augmenter la vîteſſe du fil, le tout dans la même proportion qu'il a augmenté la quantité de l'eau. Le bras du Po de Veniſe a abſorbé le bras de Ferrare & celui du Panaro, ſans aucun élargiſſement de ſon lit. Il faut raiſonner de même à proportion de toutes les crues qui ſurviennent aux Rivieres, & en général de toute nouvelle augmentation d'eau, qui augmente auſſi la vîteſſe.

Si un Fleuve qui ſe préſenteroit pour entrer dans un autre Fleuve, ou dans la Mer, n'étoit pas aſſés fort pour en ſurmonter la réſiſtance, il s'éleveroit, ou parce que ſa vîteſſe ſeroit retardée, ou parce que les eaux qui devroient le recevoir regorgeroient dans les ſiennes; mais par cette élevation il acquerroit la force néceſſaire pour entrer, il la tireroit de l'oppoſition même qu'il auroit à combattre.

Un Fleuve qui entreroit perpendiculairement dans un autre, ou même contre ſon courant, ſeroit détourné peu à peu de cette direction par celui qui le recevroit, & obligé à ſe faire un nouveau lit vers ſon embouchure.

L'union de deux Rivieres en une les

fait couler plus vîte, parce qu'au lieu du frotement des quatre rives, elles n'ont plus que celui de deux à surmonter, que le fil plus éloigné des bords va encore plus vîte, & qu'une plus grande quantité d'eau mûe avec plus de vîtesse creuse davantage le fond, & diminue la premiere largeur. De-là vient aussi que les Rivieres unies occupent moins d'espace sur la surface de la Terre, permettent plus facilement que les Campagnes un peu basses y déchargent leurs eaux superflues, & ont moins besoin de levées qui empêchent leurs inondations. Ces avantages sont tels que M. Guglielmini les croit dignes d'avoir été envisagés par la Nature, lorsqu'elle a rendu l'union des Fleuves si ordinaire.

Ce sont-là les principes les plus généraux du Traité *Della natura de' fiumi*. L'Auteur en fait l'application à tout ce qu'il appelle *l'Architecture des Eaux*, c'est-à-dire à tous les Ouvrages qui ont les Eaux pour objet, aux nouvelles communications de Rivieres, aux Canaux que l'on tire pour arroser des Pays qui en ont besoin, aux Ecluses, au desséchement des Marais, &c.

Ce Livre, original en cette matiere, eut un grand éclat. Crémone, Mantoue, & quelques autres Villes eurent recours au fameux Architecte des Eaux. Il ordonna les travaux qui leur étoient néceſſaires ; mais ſon Art brilla principalement dans des levées qu'il fit au Po au-deſſous de Plaiſance, où ce Fleuve faiſoit de grands ravages, & & menaçoit d'en faire encore de plus grands.

La République de Veniſe l'envia à l'Etat de Bologne, & lui donna en 1698 la Chaire de Mathématique à Padoue. Cependant ſa Patrie, pour ſe le conſerver autant qu'il étoit poſſible, & pour ſe pouvoir toujours vanter qu'il lui appartenoit, voulut qu'il gardât le titre de Profeſſeur dans ſon Univerſité, & lui continua même ſes appointemens.

Veniſe ne le laiſſa pas long-tems dans les exercices tranquilles & dans l'ombre d'une Univerſité. En 1700 elle l'envoya en Dalmatie réparer les ruines de Caſtel-novo, & quelque temps après dans le Frioul, où un Torrent très-impétueux qui avoit déja détruit pluſieurs Villages, étoit prêt à tomber

ſur l'importante Fortereſſe de Palme. M. Guglielmini fait ſentir tant d'amour pour le bien public dans ſes Ouvrages, même dans ceux où la ſéchereſſe mathématique domine, qu'il faut lui compter tous ces voyages & toutes ces fatigues pour autant d'agrémens dans ſa vie.

Peut-être l'envie de ſervir le Public de toutes les manieres dont il le pouvoit ſervir, le fit-elle retourner à la Médecine qu'il ſembloit avoir ſacrifiée aux Mathématiques. Il prit en 1702 la Chaire de Profeſſeur en Médecine théorique à Padoue, & quitta celle qu'il avoit auparavant. Une Diſſertation qu'il avoit publiée l'année précédente, *De Sanguinis naturâ & conſtitutione*, avoit pû être un préſage de ce changement; c'étoit du moins une preuve & de ſon grand travail, & de la grande étendue de ſes connoiſſances.

Mais il en donna une beaucoup plus éclatante par ſon Livre intitulé, *De Salibus Diſſertatio Epiſtolaris Phyſico-Medico-Mechanica*, imprimé à Veniſe en 1705. Il n'y a pas encore fort longtemps que tous les raiſonnemens de Chimie n'étoient que des eſpéces de

fictions poëtiques, vives, animées; agréables à l'imagination, inintelligibles, & insupportables à la raison. La saine Philosophie a paru, qui a entrepris de réduire à la simple méchanique corpusculaire cette Chimie mystérieuse, & en quelque façon si fiere de son obscurité. Cependant il faut avouer qu'il lui reste encore chés quelques Auteurs des traces de son ancienne Poësie, désunions presque volontaires, des combats qui ne sont guére fondés que sur des inimitiés, & quelques autres qui peuvent ne pas convenir au sévere méchanisme. M. Guglielmini paroît avoir eu une extrême attention à ne leur pas permettre de se glisser dans sa Dissertation chimique; il y rappelle tout avec rigueur aux régles d'une Physique exacte & claire; & pour épurer la Chymie encore plus parfaitement, & en entraîner toutes les saletés, il y fait passer la Géométrie. Le fondement de tout l'Ouvrage est que les premiers principes du Sel commun, du Vitriol, de l'Alun, & du Nitre, ont par leur premiere création des figures fixes & inaltérables, & sont indivisibles à l'égard de la force déterminée qui est

dans la matiere. Le Sel commun primitif est un petit cube, le Sel du Vitriol un parallelepipede rhomboïde, celui du Nitre un prisme qui a pour base un triangle équilateral, celui de l'Alun une piramide quadrangulaire. De ces premieres figures viennent celles qu'ils affectent constamment dans leurs cristallisations, pourvû qu'on les tienne aussi exempts qu'il se puisse de tout mélange & de tout trouble étranger. Quand il s'agit de l'action des Sels, M. Guglielmini examine géométriquement & méchaniquement les propriétés de ces figures par rapport au mouvement, & en vient à un détail assés curieux & fort nouveau dans un Traité de Chimie. Il ne rapporte pas d'expériences ni d'observations nouvelles qu'il ait faites; il établit son systême sur celles des plus fameux Auteurs, parmi lesquels il cite souvent les Confreres qu'il avoit dans cette Académie, Messieurs Homberg, Lémery, Boulduc, Geoffroy. En un mot, ce n'est pas tant la Chimie qui domine dans ce Traité, que la Géométrie, & ce qui vaut encore mieux, l'esprit géométrique.

Quand on achevoit l'impreſſion de ce Livre, il reçut l'Hiſtoire de l'Académie de 1702. Il trouva un ſentiment de M. Homberg tout oppoſé au ſien, que les figures conſtantes des Sels Acides dans leurs criſtalliſations ne viennent pas des premieres particules qui les compoſent, mais des Alcali avec leſquels ils ſont unis. Il avoue qu'il eut peur que l'autorité d'un ſi grand Chimiſte ne fût ſeule ſuffiſante pour renverſer tout ſon Syſtême, & il ſe hâta de le mettre à couvert par une réponſe, qui pour être fort honnête & fort polie, ne perd rien de ſa force, & peut-être en a davantage.

Il fit encore deux Ouvrages de Phyſique; l'un intitulé *Exercitatio de Idearum vitiis, correctione & uſu, ad ſtatuendam & inquirendam morborum naturam*, en 1707; & l'autre *De Principio Sulphureo*, en 1710; & ce qui eſt fort glorieux pour lui, la date de ce dernier Ouvrage eſt celle de ſa mort. Sa vie entiere a été dévouée aux Sciences. Ceux qui les aiment avec moins d'emportement pourroient lui reprocher ſes excès, qui à la vérité ruinerent en lui un tempérament très-robuſte, mais qui cependant ne peuvent

être blâmés qu'avec respect. Il avoit cet extérieur que le Cabinet donne ordinairement, quelque chose d'un peu rude & d'un peu sauvage, du moins pour ceux à qui il n'étoit pas accoutumé. *Il méprisoit*, dit le Journal des Savans d'Italie, *cette politesse superficielle dont le monde se contente, & s'en étoit fait une autre qui étoit toute dans son cœur.*

ELOGE
DE MONSIEUR
CARRÉ.

LOUIS CARRÉ nâquit le 26 Juillet 1663, d'un bon Laboureur de Clofontaine près de Nangis en Brie. Son Pere le fit étudier pour être Prêtre, mais il ne s'y sentit point appellé. Il fit cependant par obéissance trois années de Théologie, au bout desquelles, comme il refusoit toujours d'entrer dans les Ordres, son Pere cessa de lui fournir ce qui lui étoit nécessaire pour subsister à Paris. Assés souvent on se

fait Ecclésiastique pour se sauver de l'indigence ; il aima mieux tomber dans l'indigence que de se faire Ecclésiastique. On pourra juger par le reste de sa vie que l'extrême opposition qu'il avoit pour cet état, n'étoit fondée que sur ce qu'il en connoissoit trop bien les devoirs. La même cause qui l'en éloignoit l'en rendoit digne.

Sa mauvaise fortune produisit un grand bien. Il cherchoit un asile, & il en trouva un chés le R. P. Mallebranche, qui le prit pour écrire sous lui. De la ténébreuse Philosophie Scholastique il fut tout d'un coup transporté à la source d'une Philosophie lumineuse & brillante ; là il vit tout changer de face, & un nouvel Univers lui fut dévoilé. Il apprit sous un grand Maître les Mathématiques, & la plus sublime Métaphysique, & en même temps il prit pour lui un tendre attachement qui fait l'Eloge & du Maître & du Disciple. M. Carré se dépouilla si bien des Préjugés ordinaires, & se pénétra à tel point des principes qui lui furent enseignés, qu'il sembloit ne plus voir par ses yeux, mais par sa raison seule; elle prit chés lui la place & toute l'au-

torité des ſens. Par exemple, il ne croyoit point que les Bêtes fuſſent de pures Machines, comme on le peut croire par un effort de raiſonnement, & par la liaiſon d'un Syſtême qui conduit-là ; il le croyoit comme on croit communément le contraire, parce qu'on le voit, ou qu'on penſe le voir.

La perſuaſion artificielle de la Philoſophie, quoique formée lentement par de longs circuits, égaloit en lui la perſuaſion la plus naturelle, & cauſée par les impreſſions les plus promptes & les plus vives. Ce quil croyoit il le voyoit, au lieu que les autres croyent ce qu'ils voyent.

Cependant il eſt encore infiniment plus facile d'être intimément perſuadé des opinions de Théorie les plus contraires aux apparences, que d'être ſincerement & tranquillement au-deſſus des paſſions. M. Carré qui ne ſavoit pas abandonner ſes principes à moitié chemin, étoit allé juſques-là, & y avoit été d'autant plus obligé, que le Syſtême qu'il ſuivoit avec tant de goût, eſt une union perpétuelle de la Philoſophie & du Chriſtianiſme. Sa Métaphyſique lui faiſoit mépriſer les cauſes

occasionnelles des plaisirs, & l'attachoit à leur seule cause efficace ; l'amour de l'ordre imprimoit la justice dans le fond de son cœur, & lui rendoit tous ses devoirs délicieux. En un mot, la Philosophie n'étoit point en lui une teinture légere, ni une décoration superficielle ; c'étoit un sentiment profond, & une seconde Nature difficile à distinguer d'avec la premiere.

Après avoir été sept ans dans l'excellente Ecole où il avoit tant appris, le besoin de se faire quelque sorte d'établissement & quelque fonds pour sa subsistance, l'obligea d'en sortir, & d'aller montrer en Ville les Mathématiques & la Philosophie, mais sur-tout cette Philosophie dont il étoit plein. Le rapport qu'elle a aux mœurs & à la vraie félicité de l'homme, la lui rendoit infiniment plus estimable que toute la Géométrie du monde. Il tâchoit même de faire en sorte que toute la Géométrie ne fût qu'un dégré pour passer à sa chere Métaphysique ; c'étoit elle qu'il avoit toujours en vûe, & sa plus grande joie étoit de lui faire quelque nouvelle conquête. Son zéle & ses soins eurent beaucoup de succès ;

il

il ne manquoit point les Gens qu'il entreprenoit, à moins que ce ne fussent des Philosophes endurcis dans d'autres Systêmes.

Je ne sai par quelle destinée particuliere il eut beaucoup de Femmes pour Disciples. La premiere de toutes qui s'apperçut bien vîte qu'il avoit quantité de façons de parler vicieuses, lui dit qu'en revanche de la philosophie qu'elle apprenoit de lui, elle lui vouloit apprendre le François, & il reconnoissoit que sur ce point il avoit beaucoup profité avec elle. En général il faisoit cas de l'esprit des Femmes, même par rapport à la Philosophie; soit qu'il les trouvât plus dociles, parce qu'elles n'étoient prévenues d'aucunes idées contraires, & qu'elles ne cherchent qu'à entendre, & non à disputer; soit qu'il fût plus content de leur attachement pour ce qu'elles avoient une fois embrassé; soit enfin que ce fond d'inclination qu'on a pour elles agît en lui sans qu'il s'en apperçût, & les lui fît paroître plus Philosophes, ce qui étoit la plus grande parure qu'elles pussent avoir à ses yeux.

Son commerce avec elles avoit en-

core l'assaisonnement du mystere ; car elles ne sont pas moins obligées à cacher les lumieres acquises de leur esprit, que les sentimens naturels de leur cœur, & leur plus grande science doit toujours être d'observer jusqu'au scrupule les bienséances extérieures de l'ignorance. Il ne nommoit donc jamais celles qu'il instruisoit, & il ne les voyoit presque qu'avec les précautions usitées pour un sujet fort différent. Outre les Femmes du monde, il avoit gagné aussi des Religieuses, encore plus dociles, plus appliquées, plus occupées de ce qui les touche. Enfin il se trouvoit à la tête d'un petit Empire inconnu, qui ne se soumettoit qu'aux lumieres, & n'obéissoit qu'à des démonstrations.

L'occupation de montrer en Ville n'est guére moins opposée à l'étude que la dissipation des plaisirs. Il est vrai qu'on s'affermit beaucoup dans ce qu'on savoit ; mais il n'est guére possible de faire des acquisitions nouvelles, surtout quand on a le malheur d'être fort employé. Aussi s'en faut-il beaucoup que M. Carré n'ait été aussi loin dans les Mathématiques qu'il y pouvoit aller.

Il voyoit avec admiration & avec douleur le vol élevé & rapide que prenoient certains Géométres du premier ordre, tandis que le soin de sa subsistance le tenoit malgré lui comme attaché sur la Terre. Il les suivoit toujours des yeux, il se ménageoit le temps d'étudier à fond ce qu'ils donnoient au Public, il s'enrichissoit de leurs découvertes, & s'il regretoit de n'en pas faire d'aussi brillantes, il regretoit beaucoup moins la gloire qu'elles produisent, que le degré de science qui les produit.

M. Varignon qui a toujours apporté beaucoup de soin au choix des Eleves qu'il a nommés dans l'Académie, le prit pour le sien en 1697. M. Carré se crut obligé à mériter aux yeux du Public le titre d'Académicien ; il surmonta sa répugnance naturelle pour l'impression, & donna le premier corps d'Ouvrage qui ait paru sur le Calcul Intégral. Il a pour titre, *Méthode pour la mesure des Surfaces, la dimension des Solides, leurs Centres de Pesanteur, de Percussion & d'Oscillation, en* 1700. Nous en parlâmes dans l'Histoire de cette même année (*p.* 100 & *suiv.*) La Préface de

ce Livre ne le donne que pour une application la plus ſimple & la plus aiſée du Calcul Intégral ; elle le met à ſon juſte prix, & n'eſt ni faſtueuſe ni modeſte, mais ce qui vaut mieux que la modeſtie même, exactement vraie. L'Auteur vint dans la ſuite à reconnoître quelques fautes qu'il eût eu la gloire d'avouer ſans détour, & de corriger à une ſeconde Edition.

La deſtinée des Eleves de M. Varignon, eſt de faire aſſés promptement leur chemin dans l'Académie ; nous en avons dit la raiſon par avance. M. Carré devint en peu de temps Aſſocié, & enfin Penſionnaire, fortune qui ſuffiſoit à des deſirs auſſi moderés que les ſiens, & qui le mettoit en état de ſe livrer plus entierement à l'étude. Comme il avoit une place de Méchanicien, il tourna ſes principales vûes de ce côté-là, & embraſſa tout ce qui appartenoit à la Muſique, la Théorie du Son, la Deſcription des différens Inſtrumens, &c. Il négligeoit la Muſique en tant qu'elle eſt la ſource d'un des plus grands plaiſirs des ſens, & s'y attachoit en tant qu'elle demande une infinité de recherches fort épineuſes,

On a vû dans nos Hiſtoires quelques ébauches de ſes méditations ſur ce ſujet.

Ses travaux furent fort interrompus par une indiſpoſitien preſque continuelle où il tomba, & qui ne fit qu'augmenter pendant les cinq ou ſix dernieres années de ſa vie. Son Eſtomac faiſoit fort mal ſes fonctions, & l'on a vû par la nature de ſon mal que les Acides très-corroſifs qui dominoient dans ſa conſtitution, la ruinoient abſolument. Incapable preſque de toute étude, & encore plus de tout emploi utile, il trouva une retraite chés M. Chauvin, Conſeiller au Parlement, à qui j'ai refuſé de ſupprimer ici ſon nom, malgré les inſtances ſérieuſes qu'il m'en a faites. La ſeule incommodité qu'il recevoit de ſon Hôte, étoit la difficulté de lui faire accepter les ſecours néceſſaires, & l'art qu'il y falloit employer. Après une aſſés longue alternative de rechutes, & d'intervalles d'une très-foible ſanté, enfin il tomba dans un état où il fut le premier à prononcer ſon Arrêt. Il dit à un Prêtre, qui ſelon la pratique ordinaire, cherchoit des tours pour le préparer à la mort,

Qu'il y avoit long-temps que la Philosophie & la Religion lui avoient appris à mourir. Il eut toute la fermeté que toutes deux ensemble peuvent donner, & qu'il est encore étonnant qu'elles donnent toutes deux ensemble. Il comptoit tranquillement combien il lui restoit encore de jours à vivre, & enfin au dernier jour combien d'heures ; car cette raison qu'il avoit tant cultivée fut respectée par la maladie. Deux heures avant sa mort, il fit brûler en sa présence beaucoup de Lettres de Femmes qu'il avoit. On comprend assés sur quoi ces Lettres rouloient, & que sa discrétion étoit fort différente de celle qu'ont eue en pareil cas quantité de gens d'une autre espece que lui. Il mourut le 11 Avril 1711.

Je n'ajouterai que quelques traits à tout ce qui a été dit sur son caractere: Il ne demandoit jamais deux fois ce qui lui étoit dû pour les peines qu'il avoit prises. On étoit libre d'en user mal avec lui, & par-dessus cela on étoit encore sûr du secret. Il aimoit l'Académie des Sciences comme une seconde Patrie, & il auroit fait pour elle des actions de Romain. Il est vrai

que je n'en ai point d'autres preuves que des diſcours qu'il m'a tenus en certaines occaſions ; mais ces diſcours étoient d'une exacte vérité, & prouvoient autant que les actions d'un autre. Je ſai encore que dans une des attaques dont il penſa mourir, il cherchoit des expédiens pour ſe dérober à cet Eloge hiſtorique que je dois à tous les Académiciens que nous perdons. Il falloit que ſa modeſtie fût bien délicate pour craindre un Eloge auſſi ſincere, auſſi ſimple, & où l'art de l'éloquence eſt auſſi peu employé.

Il a laiſſé à l'Académie pluſieurs Traités qu'il avoit faits ſur différentes matieres de Phyſique ou de Mathématique, & par ce moyen elle ſe trouve ſa Légataire univerſelle.



ELOGE
DE MONSIEUR
BOURDELIN.

CLAUDE BOURDELIN nâquit le 20 Juin 1667 de Claude Bourdelin, Chimiste Pensionnaire de l'Académie, dont nous avons fait l'Eloge dans l'Histoire de 1699 (*p.* 122.) Il fut élevé avec beaucoup de soin dans la maison de son Pere. Feu M. du Hamel, Sécretaire de cette Académie, lui choisit tous ses Maîtres, & présida à son éducation. A 16 ou 17 ans il avoit traduit tout Pindare & tout Licophron, les plus difficiles des Poëtes Grecs, & d'un autre côté il entendoit sans secours le grand Ouvrage de M. de la Hire sur les Sections Coniques, plus difficile par sa matiere que Licophron, & Pindare par le stile. Il y a loin des Poëtes Grecs aux Sections Coniques.

La diversité de ses connoissances le mettoit en état de choisir entre diffé-

rentes

rentes occupations ; mais son inclination naturelle le détermina à la Médecine, pour laquelle il avoit déja de grands secours domestiques. Il étoit né au milieu de toute la matiere médicale, dans le sein de la Botanique & de la Chimie. Il se donna donc avec ardeur aux études nécessaires, & fut reçu Docteur en Médecine de la Faculté de Paris en 1692.

Il aimoit dans cette Profession, & les connoissances qu'elle demande, pour lesquelles il avoit une disposition très-heureuse, & encore plus sans comparaison l'utilité dont elle peut être aux hommes. Cette utilité qui devroit toujours être l'objet principal du Médecin, étoit de plus l'unique objet de M. Bourdelin. Il est vrai qu'il étoit né avec un bien fort honnête, & qu'il pouvoit vivre commodément, quoique tout le monde fût en parfaite santé ; mais son désintéressement ne venoit pas de sa fortune, il venoit de son caractere, car il n'est pas rare qu'un homme riche veuille s'enrichir. Les Malades de M. Bourdelin lui étoient assés inutiles, si ce n'est qu'ils lui procuroient le plaisi de les assister. Il voyoit autant de Pau-

vres qu'il pouvoit, & les voyoit par préférence, il payoit leurs remédes, & même leur fournissoit souvent les autres secours dont ils avoient besoin; & quant aux gens riches, il évitoit avec art de recevoir d'eux ce qu'il lui étoit dû, il souffroit visiblement en le recevant, & sans doute la plupart épargnoient volontiers sa pudeur, ou s'accommodoient à sa générosité.

Dès que la Paix de Riswic fut faite, il en profita pour aller en Angleterre voir les Savans de ce Pays-là. La récompense de son Voyage fut une place dans la Société Royale de Londres. Il ne l'avoit point sollicitée, & on crut qu'elle lui en étoit d'autant mieux dûe.

Il n'eut pas le malheur d'être traité moins favorablement dans sa Patrie. L'Académie des Sciences, à qui il appartenoit par plusieurs titres, le prit pour un de ses Associés Anatomistes au renouvellement qui se fit en 1699. Il avoit en partage, non pas tant l'Anatomie elle-même, que son Histoire, ou l'érudition anatomique qu'il possedoit fort. On a vû par l'Histoire de 1700 (*p. 29. & suiv.*) que dans une question

aſſés épineuſe qui partageoit les Anatomiſtes de la Compagnie, & où il entroit quelques points de fait, & des difficultés ſur le choix des opérations néceſſaires, on eut recours à M. Bourdelin, & qu'il travailla utilement à des préliminaires d'éclairciſſemens. En 1703 il acheta une Charge de Médecin ordinaire de Madame la Ducheſſe de Bourgogne. On aſſure qu'un de ſes principaux motifs fut l'envie de donner au Public des ſoins entierement déſintereſſés, & de ſe dérober à des reconnoiſſances incommodes, qu'il ne pouvoit pas tout-à-fait éviter à Paris. Nous n'avancerions pas un fait ſi peu vraiſemblable, s'il ne l'avoit prouvé par toute ſa conduite. Avant que de ſe tranſporter à Verſailles, il fut 4 ou 5 mois à ſe rafraîchir la Botanique avec M. Marchant ſon ami & ſon Confrere. Il prévoyoit bien qu'il n'herboriſeroit pas beaucoup dans ſon nouveau ſéjour, & il y vouloit arriver bien muni de toutes les connoiſſances qu'il n'y pourroit plus fortifier. Quand il partit, ce fut une affliction & une déſolation générale dans tout le petit peuple de ſon quartier. La plus grande qua-

lité des hommes eſt celle dont ce petit peuple eſt le Juge.

Il vécut à Verſailles comme il avoit fait à Paris ; auſſi appliqué ſans aucun intérêt, auſſi infatigable, ou du moins auſſi prodigue de ſes peines, que le Médecin du monde qui auroit eu le plus de beſoin & d'impatience d'amaſſer du bien. Son goût pour les Pauvres le dominoit toujours. Au retour de ſes viſites, où il en avoit vû pluſieurs dans leur miſérables lits, il en trouvoit encore une troupe chés lui qui l'attendoit. On dit qu'un jour comme il paſſoit dans une rue de Verſailles, quelques gens du Peuple dirent entr'eux, *ce n'eſt pas un Médecin, c'eſt le Meſſie* ; exagération inſenſée en elle-même, mais pardonnable en quelque ſorte à une vive reconnoiſſance, & à beaucoup de groſſiereté.

Il eſt aſſés ſingulier que dans un Pays où toutes les Profeſſions, quelles qu'elles ſoient, ſe changent en celle de Courtiſan, il n'ait été que Médecin, & qu'il n'ait fait que ſon métier au haſard de ne pas faire ſa cour. Il la fit cependant à force de bonne réputation. M. Bourdelot, premier Médecin de

Madame la Ducheſſe de Bourgogne, étant mort en 1708, cette Princeſſe propoſa elle-même M. Bourdelin au Roi pour une importante place, & obtint auſſi-tôt ſon agrément. Elle eut la gloire & le plaiſir de rendre juſtice au mérite qui ne ſollicitoit point. Les Courtiſans ſurent ſon élévation avant lui, & il ne l'apprit que par leurs complimens.

Ses mœurs ſe trouverent aſſés fermes pour n'être point ébranlées par ſa nouvelle dignité. Il fut toujours le même; ſeulement il donna de plus grands ſecours aux Pauvres, parce que ſa fortune étoit augmentée.

Cependant les fatigues continuelles affoibliſſoient fort ſa ſanté; une toux fâcheuſe & menaçante ne lui laiſſoit preſque plus de repos. Soit indifférence pour la vie, ſoit une certaine intempérance de bonnes actions, défaut aſſés rare, on l'accuſe de ne s'être pas conduit comme il conduiſoit les autres. Il prenoit du Caffé pour s'empêcher de dormir, & travailler davantage; & puis pour ratraper le ſommeil, il prenoit de l'Opium. Sur-tout c'eſt l'uſage immoderé du Caffé qu'on lui repro-

che le plus ; il se flatta long-tems d'être désesperé, afin d'en pouvoir prendre tant qu'il vouloit.

Enfin, après être tombé par degrés dans une grande extenuation, il mourut d'une Hydropisie de poitrine le 20 Avril 1711. Ses dernieres paroles furent, *In te, Domine, speravi, non confundar...* Il n'acheva pas les deux mots qui restoient. Une vie telle que la sienne étoit digne de finir par ce sentiment de confiance.

Il a laissé quatre enfans d'une femme pleine de vertu, avec qui il a toujours été dans une union parfaite. Nous ne nous arrêterons point à dire combien il étoit vif & officieux pour ses amis, doux & humain à l'égard de ses domestiques ; il vaut mieux laisser à deviner ces suites nécessaires du caractere que nous avons représenté, que de nous rendre suspects de le vouloir charger de trop de perfections.



ELOGE
DE MONSIEUR
BERGER.

CLAUDE BERGER nâquit le 20 Janvier 1679 de Claude Berger, Docteur en Médecine de la Faculté de Paris. Il se destina à suivre la Profession de son Pere, & pendant qu'il étoit sur les bancs de la faculté, il soutint sous la présidence de M. Fagon, premier Médecin, une Thése contre l'usage du Tabac, dont le stile & l'érudition furent généralement admirés, & les préceptes fort peu suivis.

Quoique M. Berger fût allié de M. Fagon, & d'asses près, ce fut à l'occasion de cette Thése que M. Fagon vint à le connoître plus particulierement qu'il n'avoit fait jusqu'alors, & il lui accorda une amitié & une protection que l'alliance seule n'auroit pas obtenues de lui.

M. Berger travailla long-temps à l'é-

tude des Plantes ſous M. de Tourneſort, & mérita que ce grand Botaniſte le fît entrer en qualité de ſon Eleve dans l'Académie des Sciences, lorſqu'elle ſe renouvella en 1699. Depuis par certains arrangemens qui ſe firent dans la Compagnie, il devint Eleve de M. Homberg. Il parut également propre à remplir un jour une premiere place, ſoit dans la Botanique, ſoit dans la Chimie.

Mais différentes occupations le détournerent des fonctions que l'Académie demande. Ayant été reçu Docteur en Médecine, il fut obligé d'en profeſſer un Cours aux Ecoles de Paris pendant deux ans, ce qu'il fit avec beaucoup de ſuccès. D'ailleurs ſon Pere, bon Praticien, & des plus employés, le menoit avec lui chés ſes Malades, & l'inſtruiſoit par ſon exemple, & par l'obſervation de la Nature même, leçon plus efficace & plus animée que toutes celles qu'on prend dans les Livres; & comme ce Pere, à cauſe de ſes indiſpoſitions, paſſa les deux dernieres années de ſa vie ſans ſortir de chés lui, il exerçoit encore la Médecine par ſon Fils qu'il envoyoit chargé

de ſes ordres, & éclairé de ſes vûes. Auſſi après ſa mort qui arriva en 1705, le Fils ſuccéda à la confiance que l'on avoit eue pour lui, & ſe trouva fort employé preſque à titre héréditaire. Enfin M. Fagon qui avoit la Chaire de Profeſſeur en Chimie au Jardin Royal, & qui ne pouvoit l'occuper, en chargea M. Berger en 1709 ; & après lui avoir continué cet emploi les deux années ſuivantes ſeulement par commiſſion, il crut que la maniere dont il s'en étoit acquitté méritoit qu'il lui en fît obtenir du Roi la ſurvivance ; grace qu'il eût d'autant moins demandée pour un ſujet médiocrement digne, que l'on ſavoit qu'il avoit toujours été fort jaloux de l'honneur de cette place.

Tout ce qui rendoit M. Berger peu exact aux devoirs de l'Académie, ne laiſſoit pas de le diſpoſer à devenir grand Académicien, & apparemment la Compagnie eût profité de ces occupations même qui ne la regardoient pas ; mais la complexion délicate dont il étoit ſuccomba à ſes différens travaux. Son poumon fut attaqué, & il mourut le 22 Mai 1712. M. de la

Carliere, premier Médecin de Monseigneur le Duc de Berry, & très-célébre dans son Art, l'avoit choisi pour lui donner sa fille unique; & c'est encore une partie de la gloire de M. Berger, que toutes les circonstances de cette espéce d'adoption.

ELOGE
DE MONSIEUR
CASSINI.

JEAN-DOMINIQUE CASSINI nâquit à Perinaldo dans le Comté de Nice le 8 Juin 1625, de Jacques Cassini, Gentilhomme Italien, & de Julie Crovesi. On lui donna dès son enfance un Précepteur fort habile sous qui il fit ses premieres études. Il les continua chés les Jésuites à Gennes, & quelques-unes des Poësies Latines de cet Ecolier y furent imprimées avec celles des Maîtres dans un Recueil in-folio en 1646.

Il fit une étroite liaison d'amitié

avec M. Lercaro, qui fut depuis Doge de ſa République. Il étoit allé avec lui à une de ſes Terres, lorſqu'un Eccléſiaſtique lui prêta pour l'amuſer quelques Livres d'Aſtrologie Judiciaire. Sa curioſité en fut frappée, & il en fit un extrait pour ſon uſage. L'inſtinct naturel qui le portoit à la connoiſſance des Aſtres, ſe méprenoit alors, & ne démêloit pas encore l'Aſtronomie d'avec l'Aſtrologie. Il alla juſqu'à faire quelques eſſais de prédictions qui lui réuſſirent ; mais cela même qui auroit plongé un autre dans l'erreur pour jamais, lui fut ſuſpect. Il ſentit par la droiture de ſon eſprit que cet art de prédire ne pouvoit être que chimérique, & il craignit par délicateſſe de Religion que les ſuccès ne fuſſent la punition de ceux qui s'y appliquoient. Il lut avec ſoin le bel Ouvrage de Pic de la Mirande contre les Aſtrologues, & brûla ſon Extrait des Livres qu'il avoit empruntés. Mais au travers du frivole & du ridicule de l'Aſtrologie, il avoit apperçu les charmes ſolides de l'Aſtronomie, & en avoit été vivement touché.

Quand l'Aſtronomie ne ſeroit pas auſſi abſolument néceſſaire qu'elle l'eſt

pour la Géographie, pour la Navigation, & même pour le Culte divin, elle feroit infiniment digne de la curiofité de tous les efprits, par le grand & le fuperbe fpectacle qu'elle leur préfente. Il y a dans certaines Mines très-profondes des malheureux qui y font nés, & qui y mourront fans avoir jamais vû le Soleil. Telle eft à peu près la condition de ceux qui ignorent la nature, l'ordre, le cours de ces grands Globes qui roulent fur leurs têtes, à qui les plus grandes beautés du Ciel font inconnues, & qui n'ont point affés de lumieres pour jouir de l'Univers. Ce font les travaux des Aftronomes qui nous donnent des yeux, & nous dévoilent la prodigieufe magnificence de ce Monde prefque uniquement habité par des Aveugles.

M. Caffini s'attacha avec ardeur à l'Aftronomie & aux Sciences préliminaires. Il y fit des progrès fi rapides, qu'en 1650, c'eft-à-dire âgé feulement de 25 ans, il fut choifi par le Sénat de Bologne pour remplir dans l'Univerfité de cette Ville la premiere Chaire d'Aftronomie, vacante depuis quelques années par la mort du P. Ca-

valieri, fameux Auteur de la Géométrie des Indivisibles, & Précurseur des Infiniment Petits, à qui l'on n'avoit encore pû trouver de digne Successeur. A son arrivée à Bologne, il fut reçu chés le Marquis Cornelio Malvasia, qui avoit beaucoup contribué à le faire appeller. Ce Marquis étoit Sénateur dans sa Patrie, Général des Troupes du Duc de Modene, & Savant, trois qualités qu'il réunissoit à l'exemple des anciens Romains, devenu presque fabuleux pour nous.

Dès la fin de l'an 1652, une Comete vint exercer le nouveau Professeur d'Astronomie, & se proposer à lui comme une des plus grandes difficultés de son Métier. Il l'observa avec M. Malvasia, qui lui-même étoit Astronome. Elle passa par leur Zenit, particularité rare. M. Cassini fit sur ce Phénomene toutes les recherches que l'Art pouvoit desirer, & toutes les déterminations qu'il pouvoit fournir, & il en publia en 1653 un Traité dédié au Duc de Modene.

Dans cet Ouvrage il ne prend les Cometes que pour des générations fortuites, pour des amas d'exhalaisons four-

nies par la Terre & par les Aſtres; mais il s'en forma bientôt une idée plus ſinguliere & plus noble. Il s'apperçut que le mouvement de ſa Comete pouvoit n'être inégal qu'en apparence, & ſe réduire à une auſſi grande égalité que celui d'une Planete; & de-là il conjectura que toutes les Cometes qui avoient toujours paſſé pour des Aſtres nouveaux, & entierement exempts des loix de tous les autres, pouvoient être, & de la même régularité, & de la même ancienneté que ces Planetes, auſquelles on eſt accoutumé depuis la naiſſance du Monde. En toute matiere les premiers ſyſtêmes ſont trop bornés, trop étroits, trop timides, & il ſemble que le vrai même ne ſoit que le prix d'une certaine hardieſſe de raiſon.

Ce fut cette heureuſe & ſage hardieſſe qui lui fit entreprendre la réſolution d'un Problême fondamental pour toute l'Aſtronomie, déja tenté pluſieurs fois ſans ſuccès par les plus habiles Mathématiciens, & même jugé impoſſible par le fameux Kepler, & par M. Bouillaud, grand Aſtronome François. Deux intervalles entre le lieu vrai & le lieu moyen d'une Planete étant

donnés, il falloit déterminer géométriquement son Apogée & son Excentricité. M. Cassini en vint à bout, & surprit beaucoup le Monde savant. Son Problême commençoit à lui ouvrir une route à une Astronomie nouvelle & plus exacte ; mais comme pour profiter de sa propre invention il avoit besoin d'un plus grand nombre d'Observations qu'il n'avoit encore eu le temps d'en faire, car à peine avoit-il alors 26 ans, il écrivit en France à M. Gassendi, & lui demanda celles qu'il pouvoit avoir principalement sur les Planetes supérieures. Il les obtint sans peine d'un homme aussi zélé pour les Sciences, & aussi favorable à la gloire d'autrui.

Mais il restoit encore dans le fond de l'Astronomie des doutes importans, & des difficultés essentielles. Il est certain & que le Soleil paroît maintenant aller plus lentement en Eté qu'en Hiver, & qu'il est plus éloigné de la Terre en Eté. Ce plus grand éloignement doit diminuer l'apparence de sa vitesse. Mais n'y a-t-il point de plus dans cette vîtesse une diminution réelle? C'étoit le sentiment de Kepler & de Bouillaud;

tous les autres, tant anciens que modernes, croyoient le contraire, & la certitude de la Théorie du Soleil & des autres Planetes dépendoit en grande partie de cette question. Pour la décider, il falloit observer si lorsque le Soleil étoit plus éloigné de la Terre, la diminution de son diamétre, car il doit alors paroître plus petit, suivoit exactement la même proportion que la diminution de sa vîtesse : en ce cas bien certainement toute la diminution de vîtesse n'étoit qu'apparente ; mais la difficulté étoit de faire ces Observations avec assés de sûreté. Comme il ne s'agissoit que d'une minute de plus ou de moins dans la grandeur du diamétre du Soleil, & que les Instrumens étoient trop petits pour la donner sûrement, chaque Observateur pouvoit la mettre ou l'ôter à son gré, & en disposer en faveur de son hypothèse, & la question demeuroit toujours indécise. Nous ne donnerons que cet exemple de l'extrême importance dont peuvent être chés les Astronomes de petites grandeurs indignes par-tout ailleurs d'être comptées. En général il est aisé de concevoir que quand on se sert d'un Quart

de cercle pour obſerver, ſa proportion aux grandeurs qu'il doit meſurer eſt preſque infiniment petite, & qu'à l'épaiſſeur d'un fil de ſoie ſur cet Inſtrument il répond dans le Ciel des millions de lieues. Ainſi la préciſion de l'Aſtronomie demande de grands Inſtrumens.

Il ſe préſenta heureuſement à M. Caſſini une occaſion d'en avoir un, le plus grand qui eût jamais été, préciſément lorſqu'il étoit dans le deſſein de refondre toute cette Science. Le déſordre où le Calendrier Julien étoit tombé, parce qu'on y avoit négligé quelques minutes, avoit réveillé les Aſtronomes du ſeiziéme Siécle : ils voulurent avoir par Obſervation les Equinoxes & les Solſtices que le Calendrier ne donnoit plus qu'à dix jours près ; & pour cet effet Egnazio Dante, Religieux Dominiquain, Profeſſeur d'Aſtronomie à Bologne, tira en 1575 dans l'Egliſe de S. Petrone une ligne qui marquoit la route du Soleil pendant l'année, & principalement ſon arrivée aux Solſtices. On ne crut point mettre une Egliſe à un uſage profane, en la faiſant ſervir à des Obſervations néceſ-

ſaires pour la célébration des Fêtes. En 1653 on fit une augmentation au Bâtiment de S. Petrone. Cela fit naître à M. Caſſini la penſée de tirer dans un autre endroit de l'Egliſe une ligne plus longue, plus utile, & plus exacte que celle du Dante, qui n'étoit même pas une Méridienne. Comme il falloit qu'elle fût parfaitement droite, & que par la néceſſité de ſa poſition elle devoit paſſer entre deux Colonnes, on jugea d'abord qu'elle n'y pouvoit paſſer, & qu'elle iroit périr contre l'une ou l'autre. Les Magiſtrats qui avoient ſoin de la Fabrique de S. Petrone, doutoient s'ils conſentiroient à une entrepriſe auſſi incertaine. M Caſſini les convainquit par un Ecrit imprimé qu'elle ne l'étoit point. Il avoit pris ſes meſures ſi juſtes, que la Méridienne alla raſer les deux dangereuſes Colonnes qui avoient penſé faire tout manquer.

Un trou rond, horiſontal, d'un pouce de diamétre, percé dans le toit, & élevé perpendiculairement de mille pouces au-deſſus d'un pavé de marbre où eſt tracée la Méridienne, reçoit tous les jours, & envoye à midi ſur cette ligne l'image du Soleil qui y de-

vient ovale, & s'y promene de jour en jour, selon que le Soleil s'approche ou s'éloigne du Zenit de Bologne. Lorsqu'il en est le plus près qu'il puisse être, à une minute de variation dans sa hauteur, répondent sur la Méridienne quatre lignes du pied de Paris; & lorsque le Soleil est le plus éloigné, deux pouces & une ligne: de sorte que cet Instrument donne une précision telle qu'on n'eût osé l'esperer. Il fut construit avec des attentions presque superstitieuses. Le P. Riccioli, bon Juge en ces matieres, les a nommées *plus angéliques qu'humaines*. Le détail en seroit infini. Dans les Sciences Mathématiques, la Pratique est une Esclave qui a la Théorie pour Reine; mais ici cette Reine est absolument dépendante de l'Esclave.

Ce grand Ouvrage étant fini, ou du moins assés avancé, M. Cassini invita par un Ecrit public tous les Mathématiciens à l'Observation du Solstice d'Eté de 1655. Il disoit dans un stile poëtique, que la sécheresse des Mathématiques ne lui avoit pas fait perdre, qu'il s'étoit établi dans un Temple un nouvel Oracle d'Apollon ou du Soleil,

que l'on pouvoit consulter avec confiance sur toutes les difficultés d'Astronomie. Une des premieres réponses qu'il rendit, fut sur la variation de la vîtesse du Soleil. Il prononça nettement en faveur de Kepler & de Bouillaud, qu'elle étoit en partie réelle, & ceux qui étoient condamnés se soumirent. M. Cassini imprima cette même année sur l'usage de la Méridienne, un écrit qu'il dédia à la Reine de Suéde, nouvellement arrivée en Italie, & digne par son goût pour les Sciences, qu'on lui fit une pareille réception.

Les nouvelles Observations de M. Cassini furent si exactes & si décisives, qu'il en composa des Tables du Soleil, plus sûres que toutes celles qu'on avoit eues jusqu'alors. On auroit pû lui reprocher que sa Méridienne étoit un grand secours que d'autres Astronomes n'avoient pas; mais ce secours même, il se l'étoit donné.

Cependant ces Tables avoient encore un défaut, dont son Oracle ne manqua pas de l'avertir. Tycho s'étoit apperçu le premier que les Réfractions augmentoient les hauteurs apparentes des Astres sur l'horison; mais il crut

qu'elles n'agiſſoient que juſqu'au 45me degré, après quoi elles ceſſoient entierement. M. Caſſini l'avoit ſuivi ſur ce point ; mais après de plus grandes recherches, & un examen géométrique de la nature des Réfractions, que l'on n'avoit connues juſque-là que par des Obſervations toujours ſujettes à quelque erreur, il trouva qu'elles s'étendoient juſqu'au Zenit, quoique depuis le 45medegré juſqu'au Zenit il n'y ait qu'une minute à diſtribuer ſur les 45 degrés qui reſtent ; autre minutie aſtronomique d'une extrême conſéquence. C'eſt le ſort des nouveautés même les mieux prouvées, que d'être contredites. Il ne faut compter pour rien un Tireur d'Horoſcopes, qui écrivit contre ſon Syſtême des Réfractions, & lui objecta qu'il n'étoit pas encore aſſés âgé pour les connoître. Le P. Riccioli lui-même fit d'abord quelque difficulté de s'y rendre ; mais M. Caſſini le cita à S. Petrone, où il étoit bien fort.

Il ſe ſervit de ſa nouvelle Théorie des Réfractions pour faire de ſecondes Tables plus exactes que les premieres. Il y joignit la Parallaxe du Soleil, qu'il croyoit, quoiqu'encore avec quelque

incertitude, pouvoir n'être que de dix secondes, & par-là il éloignoit le Soleil de la Terre six fois plus que n'avoit fait Kepler, & dix-huit fois plus que quelques autres. Le Marquis Malvasia calcula sur ces Tables des Ephémérides pour cinq ans, à commencer en 1661. M. Gemignano Montanari, Professeur en Mathématique à Bologne, a imprimé que quand on avoit supputé par ces Ephémérides l'instant où le Soleil devoit arriver à un point déterminé de la Méridienne de S. Petrone, il ne manquoit point de s'y trouver. On a autrefois convaincu Lansberge d'avoir falsifié ses Observations pour les accorder avec ses Tables; tant les Astronomes sont flattés d'arriver à cet accord, & les Hommes de jouir de l'opinion d'autrui, même sans fondement.

Les occupations astronomiques de M. Cassini furent interrompues, & on le fit descendre de la région des Astres pour l'appliquer à des affaires purement terrestres. Les inondations fréquentes du Po, son cours incertain & irrégulier, la division de ses branches sujettes au changement, les remédes même qu'on avoit voulu apporter au

mal, qui quelquefois n'avoient fait que l'augmenter, ou le tranſporter d'un Pays dans un autre, tout cela avoit été une ancienne & féconde ſource de différends entre les petits Etats voiſins de cette Riviere, & principalement entre Bologne & Ferrare. Ces deux Villes, quoique toutes deux ſujettes du Pape, ſont deux Etats ſéparés, & tous deux ont conſervé le droit d'envoyer des Ambaſſades à leur Souverain. Comme Bologne avoit beaucoup de choſes à régler avec Ferrare ſur le ſujet des Eaux, elle envoya en 1657 le Marquis Tanara Ambaſſadeur extraordinaire au Pape Alexandre VII, & voulut qu'il fût accompagné de M. Caſſini dans une affaire où les Mathématiques avoient la plus grande part. Peut-être auſſi Bologne fût-elle bien aiſe de ſe parer aux yeux de Rome de l'acquiſition qu'elle avoit faite.

Etant à Rome, il publia divers Ecrits ſur ce qui l'y avoit conduit. Il traita à fond toute l'Hiſtoire du Po, tirée des Livres tant anciens que modernes, & de tous les Monumens qui reſtoient; car chés lui l'étude profonde des Mathématiques n'avoit point donné l'ex-

clusion aux autres connoissances. Il fit en présence des Cardinaux de la Congrégation des Eaux, quantité d'expériences qui appartenoient à cette matiere, & qui entroient en preuve de ce qu'il prétendoit, & il y apporta cette même exactitude dont on ne l'auroit cru capable que pour le Ciel. Aussi le Sénat de Bologne crut-il lui devoir pour récompense la Surintendance des Eaux de l'Etat, Charge dont nous avons déja parlé dans l'Eloge de M. Guglielmini. (*a*) Elle le mit en relation d'affaires avec plusieurs Cardinaux, & fit connoître que quoique grand Mathématicien, il étoit encore homme de beaucoup d'esprit avec les autres hommes.

En 1663, Dom Mario Chigi, Frere d'Alexandre VII, Général de la Sainte Eglise, lui donna la Surintendance des Fortifications du Fort Urbain, à laquelle il n'eût jamais pensé. Il se trouva donc tout d'un coup transporté à une Science Militaire ; il s'attacha à réparer les anciens Ouvrages de sa Place, & à en faire de nouveaux ; mais au milieu de ses occupations il lui échapoit

(*a*) Voyés l'Hist. de 1710, p. 154.

toujours

toujours quelques regards vers les Aſtres.

Il a été parlé en 1703 dans l'Eloge de M. Viviani (*p.* 141 *& ſuiv.*) du différend qui ſurvint entre Alexandre VII & le Grand Duc de Toſcane ſur les Eaux de la Chiana, & de la part qu'eut M. Caſſini à cette affaire. Le Pape qui l'avoit demandé au Sénat de Bologne pour l'y employer, fit écrire à ce Sénat par le Cardinal Roſpiglioſi, depuis Clément IX, qu'il avoit pris pour lui une eſtime particuliere, & qu'il étoit dans le deſſein de ſe l'attacher, ſans qu'il perdît rien de ce qu'il avoit à Bologne. En effet ce Pape le faiſoit venir ſouvent auprès de lui pour l'entendre parler ſur les Sciences, & il lui promit des avantages conſidérables, s'il vouloit embraſſer l'état Eccléſiaſtique, auquel il le jugeoit bien diſpoſé par la droiture & la pureté de ſes mœurs. La tentation étoit délicate. En Italie un Eccléſiaſtique ſavant peut parvenir à un rang où il prétendra qu'à peine les Rois ſeront au-deſſus de lui; il n'y a nulle autre condition ſuſceptible de ſi grandes récompenſes. Mais M. Caſſini ne s'y ſentoit point appel-

lé, & la même piété qui le rendoit digne d'entrer dans l'Eglise, l'en empêcha.

A la fin de 1664 il parut une Comete, qu'il observa à Rome dans le Palais Chigi, en présence de la Reine de Suede, qui quelquefois observoit elle-même, & sacrifioit ses nuits à cette curiosité. Il se fia tellement à son Systême des Cometes, qu'après les deux premieres Observations qui furent la nuit du 17 au 18 Décembre & la nuit suivante, il traça hardiment à la Reine sur le Globe céleste la route que celle-là devoit tenir. Après une quatriéme, qui fut le 22, il assura qu'elle n'étoit pas encore dans sa plus grande proximité de la Terre. Le 23 il osa prédire qu'elle y arriveroit le 29; & quoiqu'alors elle surpassât la Lune en vîtesse, & semblât devoir faire le tour du Ciel en peu de temps, il avança qu'elle s'arrêteroit dans Ariés, dont elle nétoit guére éloignée que de deux Signes, & qu'après qu'elle y auroit été Stationnaire, son mouvement y deviendroit rétrograde par rapport à la direction qu'elle avoit eue. Ces prédictions trouverent quantité d'Incré-

dules, qui ſoutinrent que la Comete échaperoit à l'Aſtronome, & l'eſpérerent juſqu'au bout ; après quoi, quand ils virent qu'elle lui avoit été parfaitement ſoumiſe, ils firent comme elle un mouvement en arriere, & dirent qu'il n'y avoit rien de ſi facile que ce qu'avoit fait M. Caſſini.

Il en parut une ſeconde au mois d'Avril 1665. Il ſe prépara à en donner promptement un Calcul ou une Table qui confirmât ce qu'il avoit fait ſur la précédente. Quelques-uns de ſes Incrédules ſe changerent en Imitateurs, mais malheureux. Ils voulurent auſſi former des Syſtêmes, & ils prétendirent que la nouvelle Comete étoit la même que l'autre ; mais l'Obſervation les démentit trop. Pour lui, huit ou dix jours après la premiere apparition il publia ſa Table, où la Comete étoit calculée comme l'auroit pû être une ancienne Planete. Il imprima auſſi à Rome, la même année, un Traité Latin ſur la Théorie de ces deux Cometes, dédié à la Reine de Suede, & quelques Lettres Italiennes adreſſées à l'Abbé Ottavio Falconieri. Il y découvre entierement ſon ſecret, tel que

nous l'avons exposé en abregé dans les Histoires de 1706 (*p.* 104 & *suiv.*) & de 1708 (*p.* 98 & *suiv.*)

La Reine de Suede ayant reçu de France une Ephéméride du mouvement de la premiere Comete, qu'avoit faite M. Auzout, très-profond Mathématicien, & habile Observateur, & l'ayant communiquée à M. Cassini, il y reconnut au travers de quelques déguisemens affectés cette même Hypothèse, dont il s'étoit servi avec des succès si brillans. Il en écrivit à la Reine & à l'Abbé Falconieri avec une joie que l'on sent bien qui est sincere ; il ne fut touché que de voir la vérité de son Systême confirmée par cette conformité, & non de ce que la gloire en pouvoit être partagée. Ce Systême le conduisoit à croire que les mêmes Cometes pouvoient reparoître après certains temps : aussi avons-nous rapporté d'après lui dans les Histoires de 1699 (*p.* 72 & *suiv.*) de 1702 (*p.* 63 & *suiv.*) & de 1706 (*p.* 104 & *suiv.*) tout ce qui peut appuyer cette pensée. Elle aggrandit l'Univers, & en augmente la pompe.

Il travailloit encore à cette partie de l'Astronomie si neuve & si peu traitée,

lorſque le Pape le renvoya en Toſcane négocier ſeul avec les Miniſtres du Grand Duc ſur l'affaire de la Chiana, & lui donna en même temps la Surintendance des Eaux de l'Etat Eccléſiaſtique. Quand il étoit quitte de ſes devoirs, il retournoit à ſes plaiſirs, c'eſt-à-dire aux Obſervations céleſtes.

Ce fut à Citta-Della-Pieve en Toſcane, dans la même année 1665, déja aſſés chargée d'événemens ſavans, qu'il reconnut ſûrement ſur le Diſque de Jupiter les Ombres que les Satellites y jettent, lorſqu'ils paſſent entre Jupiter & le Soleil. Il fallut démêler ces Ombres d'avec des Taches de cette Planete, les unes fixes, les autres paſſageres, les autres fixes ſeulement pour un temps; & il les démêla ſi bien, que ce fut par une Tache fixe bien averée qu'il découvrit que Jupiter tourne ſur ſon Axe en 6 heures 56 minutes. On lui conteſta la diſtinction des Ombres & des Taches, quoiqu'il l'eût démontrée géométriquement, & qu'il ſût prédire & les temps de l'entrée ou de la ſortie des Ombres ſur le Diſque apparent de Jupiter, & ceux où la Tache fixe y devoit reparoître par la révolu-

tion du Globe. Mais il faut avouer que l'extrême ſubtilité de ces recherches, & l'uſage très-délicat, & juſque-là nouveau, qu'il avoit fallu faire de l'Aſtronomie & de l'Optique enſemble, méritoient de trouver de l'oppoſition même chés les Savans, plus rebelles que les autres à l'inſtruction. Le refus de croire honore les découvertes fines.

Celles de M. Caſſini étoient d'autant plus importantes, que de toutes les Planetes, c'eſt juſqu'à préſent Jupiter qui nous intéreſſe le plus. C'eſt lui qui peut décider la queſtion du mouvement ou de l'immobilité de la Terre; il nous fait voir à l'œil, & même plus en grand que chés nous, tout ce que Copernic n'avoit fait que deviner pour la Terre avec une eſpéce de témérité. Si l'on eſt étonné qu'une auſſi groſſe maſſe que la Terre tourne ſur elle-même, Jupiter mille fois plus gros tourne près de deux fois & demi plus vîte. Si l'on trouve étrange que la Lune ſeule ait la Terre pour centre de ſon mouvement, quatre Lunes ou Satellites ont Jupiter pour centre du leur.

Lorſqu'on ne ſongea plus à diſputer à M. Caſſini la vérité de ſes Décou-

vertes, on ſongea à lui en dérober l'honneur. Au mois de Février 1667 il avoit pris le temps favorable d'obſerver Mars, qui s'approchoit de la Terre, & il jugeoit par le mouvement de quelques Taches que cette Planete tournoit ſur ſon Axe en 24 heures & quelques minutes. Des Obſervateurs de Rome à qui il en avoit écrit, voulurent le prévenir ; mais il ſut bien défendre ſon droit, & prouver que leurs Obſervations étoient & poſtérieures aux ſiennes, & peu exactes. Il fixa la révolution de Mars à 24 heures 40 minutes ; nouvelle gloire pour Copernic. Son Syſtême s'affermiſſoit à meſure que le Ciel ſe développoit ſous les yeux de M. Caſſini. Il découvrit auſſi dans la même année des Taches ſur le Diſque de Venus, & crut que ſa révolution pouvoit être à peu près égale à celle de Mars ; mais comme Venus dont l'Orbe eſt entre le Soleil & nous, eſt ſujette aux mêmes variations de Phaſes que la Lune, & que par-là les retours de ſes Taches ſont très-difficiles à reconnoître avec ſûreté, il ne détermina rien, & ſa retenue ſur des découvertes incertaines fut une

confirmation de la certitude des autres.

Malgré les égards qu'on devoit avoir pour son utile attachement aux Observations céleſtes, on l'en détournoit aſſés ſouvent par la néceſſité d'avoir recours à lui. Outre les emplois qu'il avoit déja, étrangers à l'Aſtronomie, on le chargea de l'inſpection de la Forteresse de Peruggia, & du Pont Felix que le Tibre menaçoit de quitter. Il ordonna un Ouvrage qui prévint ce déſordre. Lui-même poſſedé d'un amour général pour les Sciences, ſe livroit quelquefois à des diſtractions volontaires. Lorſqu'il traitoit de l'affaire de la Chiana avec M. Viviani, il avoit fait ſur les Inſectes quantité d'Obſervations Phyſiques, que M. Montalbani à qui il les adreſſa, fit imprimer dans les Ouvrages d'Aldrovandus. En dernier lieu, les Expériences de la Transfuſion du Sang, faites en France & en Angleterre, & qui ne regardoient que des Médecins & des Anatomiſtes, étant devenus fort fameuſes, il eut la curioſité de les faire chés lui à Bologne, tant ſa paſſion de ſavoir ſe portoit vivement à differens objets. Auſſi lorſque dans ſes voyages de Bologne à

Rome il paſſoit par Florence, le Grand Duc & le Prince Léopold faiſoient tenir en ſa préſence les Aſſemblées de leur Académie *del Cimento*, perſuadés qu'il y laiſſeroit de ſes lumieres.

En 1668 il donna les Ephémérides des Aſtres Médicis; car en Italie on eſt jaloux de conſerver ce nom aux Satellites de Jupiter. Galilée leur premier Inventeur, Marius, Hodierna, avoient tenté ſans ſuccès de calculer leurs mouvemens & les Eclipſes qu'ils cauſent à Jupiter en lui dérobant le Soleil, ou qu'ils ſouffrent en tombant dans ſon Ombre. Il manquoit à tous ces Aſtronomes d'avoir connu la véritable poſition des Plans ou Orbites dans leſquels ſe font les mouvemens de ces Satellites autour de Jupiter; & en effet il ſemble que ce ſoit à l'eſprit humain une audace exceſſive & condamnable, que d'aſpirer à une pareille connoiſſance. Toutes les Planetes ſe meuvent dans des Plans différens, qui paſſent par le centre du Soleil; celui dans lequel ſe meut la Terre, eſt l'Ecliptique. L'Orbite de Jupiter eſt un autre Plan incliné à l'Ecliptique, d'un certain nombre de

degrés, & qui la coupe en deux points opposés. Cette inclinaison de l'Orbite de Jupiter à l'Ecliptique, & leurs interfections communes, quoique recherchées par les Astronomes de tous les temps, & sur une longue suite d'Observations, sont si difficiles à déterminer, que différens Astronomes s'éloignent beaucoup les uns des autres, & que quelquefois un même Astronome ne peut s'accorder avec lui-même. La raison en est que ces Plans, quoique réels, sont invisibles, & ne peuvent être apperçus que par l'esprit, ni distingués que par un grand nombre de raisonnemens très-fins. Que sera-ce donc de Plans beaucoup plus invisibles, pour parler ainsi, dans lesquels se meuvent les Satellites de Jupiter? Il a fallu trouver quels angles font leurs Orbites, & avec l'Orbite de Jupiter, & entr'elles, & avec notre Ecliptique, & de plus, quelle est la différente grandeur de ces angles selon qu'ils sont vûs, ou du Soleil, ou de la Terre. En un mot, dans les Tables de ces nouveaux Astres, il entra vingt-cinq Elemens, c'est-à dire vingt-cinq Connoissances ou Déterminations fondamentales.

Non-seulement c'est un grand effort d'esprit que de tirer, d'assembler, d'arranger tant de matériaux nécessaires à l'Edifice ; mais c'en est même un grand que de savoir combien il y a de matériaux nécessaires, & de n'en oublier aucun.

Dès que les Tables de M. Cassini parurent, tous les Astronomes de l'Europe qu'elles avertissoient du temps des Eclipses des Satellites, les observerent avec soin, entr'autres M. Picard, l'un des Membres de l'Académie des Sciences alors naissante, & il trouva qu'assés souvent elles répondoient au Ciel avec plus de justesse que n'en avoit promis l'Auteur même, qui se réservoit à les rectifier dans la suite. Il avoit fait pour quatre Lunes étrangeres, très-éloignées de nous, connues depuis fort peu de temps, ce que tous les Astronomes de vingt-quatre siécles avoient eu bien de la peine à faire pour la Lune.

M. Colbert, qui par les ordres du Roi avoit formé l'Académie des Sciences en 1666, desira que M. Cassini fût en correspondance avec elle ; mais bientôt la passion qu'il avoit pour la gloire de l'Etat, ne se contenta plus de

l'avoir pour Correfpondant de fon Académie. Il lui fit propofer par le Comte Graziani, Miniftre & Secretaire d'Etat du Duc de Modene, de venir en France, où il recevroit une Penfion du Roi proportionnée aux emplois qu'il avoit en Italie. Il répondit qu'il ne pouvoit difpofer de lui, ni recevoir l'honneur que Sa Majefté vouloit bien lui faire, fans l'agrément du Pape, qui étoit alors Clément IX ; & le Roi le fit demander à Sa Sainteté & au Sénat de Bologne par M. l'Abbé de Bourlemont, alors Auditeur de Rote, mais feulement pour quelques années. On crut que la négociation ne réuffiroit pas fans cette reftriction, qui apparemment n'étoit qu'une adreffe. On lui fit l'honneur & de croire cet artifice néceffaire, & de vouloir bien s'en fervir.

Il arriva à Paris au commencement de 1669, appellé d'Italie par le Roi, comme Sofigene, autre Aftronome fameux, étoit venu d'Egypte à Rome, appellé par Jule-Céfar. Le Roi le reçut & comme un Homme rare, & comme un Etranger qui quittoit fa Patrie pour lui. Son deffein n'étoit pas de demeurer en France, & au bout de

quelques années le Pape & Bologne qui lui avoient toujours conſervé les émolumens de ſes emplois, le redemanderent avec chaleur ; mais M. Colbert n'en avoit pas moins à le leur diſputer, & enfin il eut le plaiſir de vaincre & de lui faire expédier des Lettes de Naturalité en 1673. La même année il épouſa Geneviéve Delaître, fille de M. Delaître, Lieutenant Général de Clermont en Beauvoiſis. Le Roi, en agréant ſon mariage, eut la bonté de lui dire qu'il étoit bien aiſe de le voir devenu François pour toujours. C'eſt ainſi que la France faiſoit des conquêtes juſque dans l'Empire des Lettres.

Parce que M. Caſſini étoit Etranger, il avoit également à craindre que le Public ne fût dans des diſpoſitions pour lui, ou trop favorables, ou malignes ; & ſans un grand mérite il ne ſe fût pas ſauvé de l'un ou de l'autre péril. Il comprit qu'il commençoit une nouvelle carriere, d'autant plus difficile, que pour ſoutenir ſa réputation il falloit la ſurpaſſer. Nous ne ſuivrons point en détail ce qu'il fit en France; nous en détacherons ſeulement quelques traits des plus remarquables.

L'Académie ayant envoyé en 1672 des Obſervateurs dans l'Iſle de Cayenne proche de l'Equateur, parce qu'un Climat ſi différent du nôtre devoit donner quantité d'Obſervations fort différentes de celles qui ſe font ici, & qui nous ſeroient d'un grand uſage, on en rapporta tout ce que M. Caſſini n'avoit établi que par raiſonnement & par théorie pluſieurs années auparavant ſur la Parrallaxe du Soleil, & ſur les Réfractions. Un Aſtronome ſi ſubtil eſt preſque un Devin, & on diroit qu'il prétend à la gloire de l'Aſtrologue.

De plus, un des principaux objets du Voyage étoit d'obſerver à Cayenne la Parrallaxe de Mars, alors fort proche de la Terre, tandis que M. Caſſini & les autres Aſtronomes de l'Académie l'obſervoient ici. Cette Méthode d'avoir les Parallaxes par des Obſervations faites dans le même temps en des lieux éloignés, eſt l'ancienne; mais M. Caſſini en imagina une autre où un ſeul Obſervateur ſuffit, parce qu'une Etoile fixe tient lieu d'un ſecond. M. Wiſton, célébre Aſtronome Anglois, a dit que cette idée avoit quelque choſe de *miraculeux*.

Ces deux Méthodes concoururent à donner la même Parallaxe de Mars, d'où s'ensuivoit celle du Soleil. Après une longue incertitude, elle fut déterminée à dix secondes, & par conséquent il n'y a plus lieu de douter que le Soleil ne soit au moins à trente-trois millions de lieues de la Terre, beaucoup au-delà de ce qu'on avoit jamais cru. Toutes les distances des autres Planetes en sont aussi augmentées à proportion, & les bornes de notre Tourbillon fort reculées.

Au mois de Décembe 1680 il parut une Comete qui a été fameuse. M. Cassini ne l'ayant observée qu'une fois, prédit au Roi en présence de toute la Cour, qu'elle suivroit la même route qu'une autre Comete observée par Tycho-Brahé en 1577. C'étoit une espéce de destinée pour lui, que de faire ces sortes de prédictions à des Têtes couronnées. Ce qui le rendit si hardi sur une Observation unique, c'est qu'il avoit remarqué que la plupart des Cometes, soit de celles qu'il avoit vûes, soit de celles qui l'avoient été par d'autres Astronomes, avoient dans le Ciel un chemin particulier, qu'il appelloit

par cette raiſon le Zodiaque des Cometes; & comme celle de 1680 ſe trouva dans ce Zodiaque, ainſi que celle de 1577, il crut qu'elle le ſuivroit, & elle le ſuivit.

En 1683, il apperçut pour la premiere fois dans le Zodiaque une Lumiere qui peut-être avoit déja été vûe, quoique très-rarement, mais qui en ce cas là n'avoit été priſe que pour un Phénomene paſſager, & par conſéquent n'avoit point été ſuivie. Pour lui il conjectura d'abord par les circonſtances de cette nouvelle Lumiere, qu'elle pouvoit être d'une nature durable: il en ébaucha une Théorie qui lui apprenoit le temps où elle pouvoit reparoître dégagée des Crépuſcules, avec leſquels elle ſe confond le plus ſouvent; & il trouva dans la ſuite qu'elle pouvoit être renvoyée à nos yeux par une matiere que le Soleil pouſſeroit hors de lui beaucoup au-delà de l'Orbite de Venus, & dont il feroit envelopé juſqu'à cette diſtance. Comme cette Lumiere n'eſt pas toujours viſible dans les temps où elle devroit l'être, il paroît que cet écoulement de matiere doit être inégal & irrégulier,

ainſi

ainsi que la producton des Taches du Soleil. Ce Phénomene fut observé depuis en divers lieux, & même aux Indes Orientales. Si M. Cassini n'est pas le premier qui l'ait vû, du moins il est le premier qui ait appris aux autres à le voir; & qui lui ait attiré l'attention qu'il méritoit. Il y a plus, il avoit jugé dès le commencement que si cette Lumiere pouvoit être vûe en présence du Soleil, elle lui feroit une Chevelure; c'étoit une suite de son Systême, & peut-être ne songeoit-il pas lui-même qu'elle pût jamais être vérifiée. En 1709 (*a*) qu'il y eut une Eclipse de Soleil, on vit dans les lieux où elle fut totale une Chevelure lumineuse autour de cet Astre, telle précisément que M. Cassini l'avoit prédite, & qui à moins que d'être celle qu'il avoit prédite, étoit inexplicable.

En 1684 il mit la derniere main au Monde de Saturne, qui étoit demeuré fort imparfait. M. Huguens en 1655 avoit découvert à cette Planete un Satellite, qui fut long-temps le seul, & depuis s'est trouvé n'être que le 4me à les comter depuis Saturne. En 1671

(a) voyés l'Histoire de 1706, P. 118 & 119.

M. Caſſini découvrit le 3 ^{me} & le 5 ^{me}, & acheva de s'en aſſurer en 1673. Enfin en 84 il découvrit le 1 ^{er} & le 2^{d}, après quoi on n'en a plus trouvé. Ces découvertes demandent une grande ſubtilité d'Obſervation, & une préciſion extrême, témoin l'erreur où tomba le Pere Rheita, habile d'ailleurs, qui prit de petites Etoiles fixes pour de nouveaux Satellites de Jupiter, & voulut en faire ſa cour à Urbain VIII, en les nommant Aſtres *Urbanoctaviens*, nom malheureux, & qui ne pouvoit guére réuſſir, quand même les Satellites auroient ſubſiſté. Ceux de Saturne ont paru dignes que l'on en ait frappé une Médaille dans l'Hiſtoire du Roi, avec cette Légende, *Saturni Satellites primùm cogniti.*

Voici un événement d'une eſpéce plus ſinguliere que tous les autres. M. de la Loubere, Ambaſſadeur du Roi à Siam en 1687, ayant étudié ce Pays-là en Philoſophe & en Savant, autant que le lui permit ſon peu de ſéjour, en rapporta une Méthode qui s'y pratique de calculer les mouvemens du Soleil & de la Lune. Ce n'eſt point par des Tables à notre maniere, c'eſt par de ſim-

ples additions ou fouftractions, multiplications ou divifions de certains nombres, dont on ne voit prefque jamais aucun rapport aux mouvemens céleftes, dont les noms barbares & inconnus augmentent encore l'horreur du calcul. Tout y eft dans une confufion & dans une obfcurité qui paroît affectée, & pourroit bien l'être en effet, car le myftere eft un des apanages de la Barbarie. M. de la Loubere donna cette affreufe Enigme à déchiffrer à M. Caffini; & felon l'état où font aujourd'hui les Sciences en Orient, il y a tout lieu de croire que quoique ces Régles y foient fuivies, il auroit été très-difficile d'y trouver quelqu'un qui les eût entendues. Cependant M. Caffini perça dans ces ténébres, il y démêla deux différentes Epoques que l'on ne diftinguoit nullement, l'une Civile qui tomboit dans l'année 544 avant J. C. l'autre Aftronomique qui tomboit dans l'année 638 après fa Naiffance. Il remarqua fort heureufement que du temps de l'Epoque Civile Pithagore vivoit, lui dont les Indiens fuivent encore aujourd'hui les dogmes, ou qui peut-être a fuivi ceux des Indiens. Ces

Epoques trouvées étoient la clef de tout le reſte, une clef cependant qu'on ne pouvoit encore manier qu'avec une adreſſe extrême. Il parut par cette Méthode développée que ces Auteurs avoient aſſés bien connu les mouvemens du Soleil & de la Lune, & ils ne pouvoient être ſoupçonnés d'avoir emprunté des Occidentaux une maniere de calculer ſi différente. Il falloit que M. Caſſini fût bien familier avec le Ciel, pour le reconnoître auſſi déguiſé & auſſi traveſti qu'il l'étoit.

La recherche de ce Calendrier Indien le conduiſit à de nouvelles méditations ſur nos Calendriers. L'eſprit plein des mouvemens céleſtes, de leurs combinaiſons, & de toutes les Périodes ou Cycles que l'on a formés, il imagina une Période, qu'il appella *Luniſolaire & Paſcale*, parce que ſon effet, ſuivant l'intention de tous les Calendriers Eccléſiaſtiques, étoit d'accorder les mouvemens du Soleil & de la Lune par rapport à la Fête de Pâques. Elle ramene les nouvelles Lunes au même jour de notre Année Grégorienne, au même jour de la Semaine, & preſque à la même heure du jour pour un même

lieu, ce qui eſt de la derniere préciſion en fait de Calendrier. De plus, elle eſt très-heureuſe, & même ſacrée, en ce qu'elle a pour Epoque l'Année de la Naiſſance de J. C. & comme dans cette Année M. Caſſini trouvoit par ſon calcul une conjonction du Soleil avec la Lune le jour même de l'Equinoxe qui fut le 24 Mars veille de l'Incarnation ſelon la tradition de l'Egliſe, l'Epoque étoit en même temps Aſtronomique par la rencontre de l'Equinoxe & de la nouvelle Lune, & Civile par le plus grand événement qui ſoit jamais arrivé ſur la Terre. Cette Période eſt de 11600 ans, & toutes les autres qu'on a imaginées roulent dans celle-là. Le Monde n'a vû juſqu'à préſent que le dernier tiers à peu près d'une de ces Périodes, qui finit le jour de l'Incarnation, & un peu plus que la ſeptiéme partie d'une autre qui commence.

M. Caſſini donna en 1693 de nouvelles Tables des Satellites de Jupiter plus exactes que celles de 1668, & portées à leur derniere perfection. Il y ajouta un Diſcours très-inſtructif ſur la délicate Aſtronomie de Jupiter, dont il ne ſe réſervoit rien. Il la rendoit &

facile pour tout le monde, au lieu qu'elle ne l'étoit pas pour les Aſtronomes mêmes, & ſi juſte, que le plus ſouvent les Obſervations s'accordoient avec le calcul juſque dans la minute. Ainſi on fit l'honneur à ces Tables calculées pour le Méridien de Paris, de les prendre pour un Obſervateur perpétuel établi à Paris, qui auroit donné ſes Obſervations immédiates, & en y comparant celles qui ont été faites en d'autres lieux, on a trouvé une infinité de Longitudes. On ſait que la connoiſſance de ce Monde de Jupiter, éloigné de 165 millions de lieues, nous a produit celle de la Terre, & lui a preſque fait changer de face. Siam, par exemple, s'eſt trouvé de 500 lieues plus proche de nous que l'on ne croyoit auparavant. Tout au contraire des eſpaces céleſtes qu'on avoit faits trop petits, on avoit fait les terreſtres trop grands, ſuite aſſés naturelle de notre ſituation & des premiers préjugés.

En 1695 M. Caſſini fit un voyage en Italie. Peut-être en un autre temps auroit-on craint qu'il n'eût eu quelque retour de tendreſſe pour ſon Pays. Mais comme après la mort de M. Colbert il

avoit réſiſté à des offres très- preſſantes & très- avantageuſes de la Reine de Suede, qui vouloit l'y rappeller, on ſe tint ſûr qu'il ſeroit fidéle à ſa nouvelle Patrie. Il mena avec lui le Fils qui lui reſtoit, & qui eſt aujourd'hui Membre de cette Académie ; un autre avoit été tué ſur Mer la même année dans un combat contre un Vaiſſeau Anglois, qui fut pris à l'abordage. M. Caſſini ne manqua pas d'aller revoir ſa Méridienne de S. Petrone, qui avoit beſoin de lui. La voute qui recevoit le Soleil s'étoit abaiſſée, & le trou qui étoit percé n'étoit plus dans la perpendiculaire où il devoit être. M. Guglielmini avoit remédié à ce déſordre ; mais depuis, le pavé où étoit tiré la Méridienne étoit ſorti du niveau exact. Enfin M. Caſſini arriva à propos pour réparer ſon premier Ouvrage, & le ſeul qu'il laiſſât à l'Italie. Il voulut étendre ſes ſoins juſque dans l'avenir, & pria M. Guglielmini de publier une Inſtruction de tout ce qu'il y avoit à faire pour la conſervation & la réparation de ce grand Inſtrument. M. Guglielmini le fit, mais en parlant de M. Caſſini comme un Diſciple auroit parlé

de ſon Maître. Ce trait doit fortifier l'Eloge que nous avons fait de lui dans l'Hiſtoire de 1710 (*page* 142.)

Cette Méridienne de S. Petrone étoit la 600000 me partie de la circonférence de la Terre; mais on en avoit entrepris une autre en France, qui devoit être la 45 me partie de cette même circonférence, & qui par conſéquent devoit donner dans une préciſion juſqu'à préſent inouie & ineſperée, la grandeur du demi-diamétre de la Terre, néceſſaire & unique fondement de toutes les meſures aſtronomiques. C'eſt la fameuſe Méridienne de l'Obſervatoire, commencée par M. Picard en 1669, continuée en 1683 du côté du Nord de Paris par M. de la Hire, & du côté du Sud par M. Caſſini, & enfin pouſſée par M. Caſſini en 1700 juſqu'à l'extrémité du Rouſſillon. Nous avons aſſés parlé de ce grand Ouvrage dans les Hiſtoires de 1700 (*p.* 120 *& ſuiv.*) de 1701 (*p.* 96 & 97) & de 1703 (*p.* 11 *& ſuiv.*) des difficultés qu'on a eues à y ſurmonter, de l'uſage dont il ſera tant qu'il y aura une Aſtronomie, & même des uſages imprévûs & ſurnumeraires qu'on en a tirés. M. Caſſini a eu

eu la gloire de le finir, ſeul Auteur de la Meridienne de Boulogne, Auteur de la plus grande partie de celle de France, les deux plus beaux Monumens que l'Aſtronomie pratique ait jamais élevés ſur la Terre, & les plus glorieux pour l'induſtrieuſe curioſité des hommes.

Les Hiſtoires de 1700 (*p.* 124 & *ſuiv.*) de 1701 (*p.* 107 & *ſuiv.*) & de 1704 (*p.* 72 & *ſuiv.*) ont parlé de l'affaire qui ſe traita à Rome ſur le Calendrier Grégorien. Le Pape ordonna que la Congrégation qui en étoit chargée conſultât M. Caſſini; l'Italie ſembloit redemander à la France ce qui venoit d'elle. Elle eut en cette occaſion à la place de M. Caſſini un Homme formé de ſa main, M. Maraldi ſon Neveu, qui ayant beaucoup de goût & de diſpoſition pour les Sciences & pour l'Aſtronomie, étoit venu en France en 1687 auprès d'un Oncle ſi capable de l'inſtruire. Il ſe trouvoit alors à Rome, & le Pape voulut qu'il eût entrée dans la Congrégation du Calendrier; elle avoit beſoin de quelqu'un qui y portât l'eſprit de M. Caſſini.

Outre ce que nous avons rapporté, il a enrichi l'Aſtronomie d'un grand

nombre de Methodes fines & ingénieuses, telles que l'Invention des Longitudes, en 1661 par les Eclipses de Soleil qui ne paroissoient pas y pouvoir jamais être employées; l'explication de la Libration de la Lune par la combinaison de deux mouvemens, dont l'un est celui d'un mois, & l'autre se fait autour de son Axe en un tems à peu près égal; la maniere de trouver la veritable position des Taches du Soleil sur son Globe; celle de décrire des especes de Spirales, qui représentent toutes les bizarreries apparentes du mouvement des Planetes, & donnent leurs lieux dans le Zodiaque jour par jour, & plusieurs autres qui seront pour les Astronomes suivans autant de moyens d'égaler ses connoissances, sans égaler cependant sa capacité.

Il connoissoit le Ciel non-seulement tel qu'il est en lui-même, mais tel qu'il a été conçu par tous ceux qui s'en sont formé quelque idée. Si dans un Auteur qui ne traitoit nullement d'Astronomie, il y avoit par hazard quelque endroit qui y eût le moindre rapport, cet endroit ne lui avoit pas échappé. Tout ce qui en avoit été écrit sembloit

lui appartenir, il le revendiquoit quelque détourné, quelque caché qu'il pût être.

Dans les dernieres années de sa vie, il perdit la vûë, malheur qui lui a été commun avec le grand Galilée, & peut-être par la même raison; car les Observations subtiles demandent un grand effort des yeux. Selon l'esprit des Fables, ces deux grands Hommes, qui ont fait tant de découvertes dans le Ciel, ressembleroient à Tiresie, qui devint aveugle pour avoir vû quelque secret des Dieux.

M. Cassini mourut le 14 Septembre 1712, âgé de 87 ans & demi, sans maladie, sans douleur, par la seule necessité de mourir. Il étoit d'une constitution très-saine & très-robuste, & quoique les fréquentes veilles necessaires pour l'Observation soient dangereuses & fatiguantes, il n'avoit jamais connu nulle sorte d'infirmité. La constitution de son esprit étoit toute semblable, il l'avoit égal, tranquille, exemt de ces vaines inquiétudes, & de ces agitations insensées, qui sont les plus douloureuses, & les plus incurables de toutes les maladies. Son aveu-

glement même ne lui avoit rien ôté de sa gayeté ordinaire. Un grand fond de Religion, & ce qui est encore plus, la pratique de la Religion aidoit beaucoup à ce calme perpetuel. Les Cieux qui racontent la gloire de leur Créateur, n'en avoient jamais plus parlé à personne qu'à lui, & n'avoient jamais mieux persuadé. Non-seulement une certaine circonspection assés ordinaire à ceux de son Païs, mais sa modestie naturelle & sincere lui auroit fait pardonner ses talens & sa réputation par les Esprits les plus jaloux. On sentoit en lui cette candeur & cette simplicité, que l'on aime tant dans les grands Hommes, & qui cependant y sont plus communes que chés les autres. Il communiquoit sans peine ses découvertes & ses vûës, au hazard de se les voir enlever, & desiroit plus qu'elles servissent au progrès de la Science qu'à sa propre gloire. Il faisoit part de ses connoissances, non pas pour les étaler, mais pour en faire part. Enfin on lui pourroit appliquer ce qu'il a remarqué lui-même dans quelqu'un de ses Ouvrages, que Josephe avoit dit des anciens Patriarches, *que Dieu leur avoit*

accordé une longue vie, tant pour récompenser leur vertu, que pour leur donner moyen de perfectionner davantage la Géometrie & l'Astronomie.

ELOGE
DE MONSIEUR
BLONDIN.

PIERRE BLONDIN naquit le 18 Decembre 1682, de Parens qui vivoient de leur patrimoine dans le Vimeu en Picardie. Après avoir fait ses Humanités dans la Ville d'Eu, il vint à Paris en 1700, & y demeura avec deux Freres ses aînés, qui étudioient alors pour être ce qu'ils sont presentement, l'un Avocat, l'autre Docteur de la Maison de Sorbonne. Pour lui, outre son cours de Philosophie qu'il faisoit, il prit différens Traités de Mathématiques au College Royal, ensuite il alla aux Ecoles de Medecine, au Theâtre de S. Côme, au Jardin du Roi; mais il se sentit particulierement attiré au Jar-

din du Roi, & il y suivit avec une extrême assiduité les Démonstrations des Plantes qu'y faisoit M. Tournefort.

Bien-tôt le Maître distingua M. Blondin dans la foule de ses Disciples, & s'il lui arrivoit quelquefois de ne se pas rappeller sur le champ le nom, ou la définition de quelque Plante, c'étoit à lui qu'il avoit recours. Il le chargeoit même de remplir sa place, lorsqu'il étoit indisposé, honneur qu'il n'auroit osé faire à quelqu'un à qui on auroit pû le contester légitimement.

Nous avons déja dit dans l'Eloge de M. Tournefort combien la Botanique est une Science laborieuse & pénible pour le corps même. Il y a des Peuples qui ne se sont point encore avisés de faire des provisions pour leur subsistance, & qui sont obligés d'aller la chercher tous les jours dans les Campagnes & dans les Bois. On pourroit dire que les Botanistes leur ressemblent. Ils n'ont point leurs provisions amassées dans leur Cabinet, comme plusieurs autres espèces de Sçavans, & il faut qu'ils aillent avec beaucoup de fatigues chercher au loin dans les Bois & dans les Campagnes les alimens de leur cu-

rioſité. M. Blondin n'épargna rien pour ſatisfaire la ſienne, il herboriſa dans toute la Picardie, dans la Normandie, dans l'Iſle de France, rien ne lui échappoit de ce qui pouvoit être ſoupçonné de cacher quelque Plante, & les toits même des Egliſes ne lui étoient pas inacceſſibles.

Auſſi trouva-t-il dans la Picardie ſeule environ 120 Plantes, qui n'étoient pas au Jardin Royal, & que même on n'y connoiſſoit pas, & il en découvrit en France pluſieurs eſpeces que l'on croyoit particulieres à l'Amerique. Il faut que la Botanique ſoit bien vaſte, ſi après tant de recherches de tant d'habiles Gens on a pû prendre pour des productions d'un autre Monde ce que l'on fouloit ici ſous les pieds.

En 1712 M. Blondin entra dans l'Academie en qualité d'Eleve de M. Reneaume. On n'a vû de lui qu'un ſeul Ecrit, où il changeoit à l'égard de quelques Eſpeces de Plantes les Genres ſous leſquels M. Tournefort les avoit rangées. Il lui marquoit tout le reſpect que ſon Diſciple lui devoit, & que même tout autre Botaniſte lui auroit dû, & l'on peut bien combattre ces

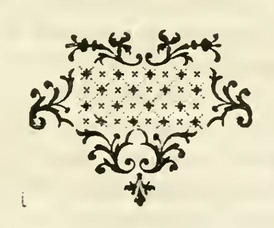
grands Auteurs ſans leur manquer de reſpect, pourvu que l'on reconnoiſſe qu'eux-mêmes nous ont mis en état de les combattre. On prétend que ce n'étoit-là qu'une premiere tentative, que M. Blondin vouloit aller plus loin, & qu'enfin il méditoit un Siſtême des Plantes different de celui de ſon Maître. Plus cette premiere tentative fut modeſte, plus on a lieu de croire que le deſſein n'étoit pas téméraire, & enfin quand il l'eût été, ce n'étoit pas une témérité d'un médiocre Botaniſte.

Son grand Sçavoir dans la Botanique n'étoit pas ſtérile. Il compoſoit pluſieurs Medicamens de Plantes, dont les ſuccès lui avoient acquis dans ſa Province la réputation d'habile Medecin. Il avoit été reçu Docteur à Reims en 1708, & il alloit ſe mettre ſur les Bancs à Paris, où il étoit déja eſtimé des plus célébres de cette Faculté, mais il mourut d'une groſſe fiévre avec une oppreſſion de poitrine le 15 Avril 1713.

Il avoit toute la candeur que l'opinion publique a jamais attribué à ſa Nation, & la vie d'un Botaniſte qui connoît beaucoup plus les Bois que les

Villes, & qui a plus de commerce avec les Plantes qu'avec les Hommes, ne devoit pas avoir endommagé cette précieuſe vertu. Un ſemblable caractere renferme déja une partie de ce que demande la Religion, & il eut le bonheur d'y joindre le reſte.

Il a laiſſé des Herbiers fort amples & fort exacts, de grands amas de Graines, quantité de Memoires curieux, & en aſſés bon ordre, & on aſſure qu'il en couteroit peu de travail pour mettre ſa ſucceſſion en état d'être recueillie par le Public.



ELOGE
DE MONSIEUR
POLI.

MARTINO POLI naquit à Lucques le 21 Janvier 1662 d'une honnête famille qui vivoit de ses revenus; il fut l'aîné de trois freres, dont aucun n'a exercé de Profession lucrative.

Une inclination naturelle, & qui se déclara bien vîte, le porta à la Chimie; un de ses Oncles, qui étoit dans le même goût, l'y soutint, & l'y favorisa, même contre le gré du Pere. A peine M. Poli avoit-il 16 ans qu'il faisoit déja des Medicamens Chimiques, instruit par la nature seule, dont il ne pouvoit même recevoir les leçons qu'à la dérobée dans la maison paternelle. Aussi en sortit-il a 18 ans pour aller se mettre en liberté à Rome, où son Oncle lui devoit fournir les secours necessaires.

Là il se livra tout entier à son genie, il s'appliqua avec ardeur à la connoissance des Metaux, premier objet des travaux de la Chimie, & dernier terme de ses espérances, si elle ose aspirer à la Transmutation ; il inventa plusieurs Operations nouvelles qui firent du bruit, & bien-tôt ce ne fut plus un bruit inutile, son art devint un établissement sur lequel il pouvoit conter, & il se maria vers l'âge de 28 ans.

En 1691 il obtint du Cardinal Altieri Camerlingue le pouvoir d'établir dans Rome un Laboratoire public; mais ce n'étoit qu'en qualité de Chimiste, & à titre extraordinaire, & en 1700 ce fut encore à titre d'Apotiquaire par les Lettres de Maîtrise qui lui en furent expediées. L'autorité publique pouvoit bien lui confier la partie medicinale de la Chimie, après qu'il avoit été autant éprouvé sur celle qui n'est que curieuse.

Quoiqu'un bon Laboratoire soit, pour ainsi dire, toute la Nature en abregé, & qu'on y en puisse choisir telle partie qu'on voudra pour l'étudier à loisir, & en repos, M. Poli ne renferma pas ses études dans son Labora-

toire. Il alloit chercher tous les Chimiſtes & les Phiſiciens de réputation qui étoient en differens lieux de l'Italie, & il la parcourut toute entiere en pluſieurs voyages entrepris pour de ſemblables ſujets. Ce n'eſt pas qu'ordinairement les Livres ne ſoient plus ſçavans que les Sçavans, & que leurs propres Auteurs; mais outre que tous les Sçavans n'impriment pas, quelquefois, & ſur tout en fait de Chimie, ceux qui ſont ſinceres donnent plus d'inſtruction, & une inſtruction plus claire que les Livres.

M. Poli trouva un ſecret qui regardoit la Guerre, & comme l'Italie étoit aſſés heureuſe pour n'en avoir pas beaucoup de beſoin, il vint en France en 1702 l'offrir au Roi. Quoique la Guerre qui vient d'être terminée commençât alors, que le ſecret de M. Poli dût nous donner un grand avantage ſur les Ennemis, du moins pendant une Campagne, & avant qu'ils l'euſſent appris de nous, le Roi ne voulut point s'en ſervir, & préfera l'interêt du genre humain au ſien; mais pour s'aſſurer que l'invention ſeroit ſupprimée, & en même-tems pour récompenſer l'habi-

lecté de l'Inventeur, il lui donna une pension, & le titre de son Ingenieur avec celui d'Associé Etranger surnumeraire de l'Académie Royale des Sciences, en attendant qu'il vînt à vaquer une des huit places destinées aux Etrangers. On peut avoir regret que la Poudre à canon n'ait pas été présentée à un Prince de ce caractere.

M. Poli retourna Italie en 1704 revêtu de ces nouveaux titres d'honneur, & peut-être ne lui seroit-il pas revenu plus de gloire de l'execution de son secret que de la suppression, qui avoit été achetée assés cher, & qui laissoit tout à deviner.

Comme il étoit plein d'expériences Chimiques, & de vûës sur la Phisique & sur la Medecine, il publia à Rome en 1706 un grand Ouvrage intitulé *Il Trionfo de gli Acidi*, dédié au Roi son Bienfaicteur. Le but de tout le Livre est de prouver que les Acides sont très-injustement accusés d'être la cause d'une infinité de maladies, qu'au contraire ils en sont le remede souverain, & c'est en cela que consiste leur *Triomphe*.

Selon M. Poli, les Acides sont abso-

lument neceſſaires à toutes à les fermentations ou digeſtions qui ſe font dans l'eſtomac, ſoit des alimens, ſoit des medicamens, & celles qui ſont mauvaiſes ne le ſont, & par-là ne deviennent la ſource d'une infinité de maladies, que parce qu'elles ſe font par des matieres qui abondent trop en Alcali; cependant les Acides ne paſſent jamais dans le ſang, toutes les Analiſes que M. Poli en a faites ne lui ont jamais donné un atome d'Acide, ils ſe précipitent dans les Inteſtins avec les matieres excrementeuſes, & il n'entre dans les Veines Lactées qu'une vapeur ſubtile & ſpiritueuſe, élevée par la chaleur naturelle, & formée d'une huile très-douce, & d'Alcali volatils.

Ici nous ne devons pas diſſimuler que M. Homberg en faiſant l'Analiſe du Sang, y a trouvé de l'Acide, quoiqu'en petite quantité (*a*); ainſi c'étoit-là un point fondamental du Siſtême de M. Poli, qui reſtoit à diſcuter entre les deux Chimiſtes, ſi cependant des Analiſes qui ne donnent pas un certain produit peuvent être oppoſées à d'autres qui le donnent. Il faudroit pour cela

(*a*) Voyés l'Hiſt. de 1712, p. 45 & ſuvi.

qu'on démêlât dans celles-ci, & qu'on y fît reconnoître quelque apparence trompeuse.

Mais un Adversaire particulier, quelque considérable qu'il soit, ne l'est pas beaucoup en comparaison de tout le Corps des Philosophes modernes que le Livre de M. Poli attaque. Il s'y déclare ennemi à toute outrance de tous les Auteurs, & de tous les Sectateurs de la Philosophie corpusculaire, qu'il prétend être renouvellée d'Epicure, & à qui il ne donne pas sans dessein cette origine suspecte. On ne doit point être surpris de cette façon de penser dans un Italien, il est d'un Païs où la Philosophie ancienne domine encore, parce qu'elle est ancienne, & que tout ce qui ne l'est pas y fait ombrage. En Angleterre même on commence à ne traiter guere mieux la Philosophie Corpusculaire ; car j'entens par-là celle qui n'admet que des idées claires, figures & mouvemens. Peut-être dans un Païs on ne veut point de nouveautés, & dans l'autre on ne veut de nouveautés que celles qui y ont pris naissance.

Quoiqu'il en soit, on ne peut aban-

donner la Philoſophie Corpuſculaire ſans tomber dans des penſées qui ſeront, ſi l'on veut, ſpecieuſes, nobles, brillantes, mais à qui il manquera de la clarté; ce défaut ne gâte pas tout, & d'excellens Livres n'en ſont pas exemts. Celui de M. Poli contient quantité d'expériences remarquables, de raiſonnemens ſoit de Chimie, ſoit de Medecine, qui méritent beaucoup d'attention, même de la part de ceux qui n'en ſeront pas perſuadés, un aſſés grand nombre de remedes nouveaux & de ſon invention, dont les Medecins pourront profiter. Il ne croyoit pas la Goute même incurable; toujours n'eſt-il pas bien certain qu'elle le ſoit, & quelquefois une eſpérance hardie a des ſuccès qu'un deſeſpoir plus ſage en apparence n'auroit pas tentés.

En 1708 le Pape nomma M. Poli premier Ingenieur dans les Troupes que Sa Sainteté avoit levées contre l'Empereur. Il eſt rare qu'un Chimiſte accoutumé à ſon paiſible Laboratoire en ſorte pour aller faire dans des Armées des opérations perilleuſes. La campagne finie, il alla à Veniſe, où la Renommée lui avoit préparé chés les Sçavans

Sçavans & chés les Principaux de la République une reception honorable.

Le Prince Cibo Duc de Maſſa l'appella auprès de lui en 1712 pour examiner des Mines qu'il avoit dans ſes Terres, & voir ce qui s'en pourroit retirer. M. Poli trouva des Mines très-abondantes, ſoit de Cuivre, ſoit de Vitriol verd, & une de Vitriol blanc, & le Phiſicien ne quitta le Prince qu'après l'avoir enrichi.

Quelque ſujet qu'il eût d'être content de ſa Patrie, il regardoit la France, à laquelle il tenoit déja par les bienfaits du Roi, ou comme un plus grand Theâtre, ou du moins comme un Theâtre nouveau. Il y revint en 1713 avec l'agrément de Sa Majeſté, & il prit ici ſa place d'Aſſocié Etranger, qui n'étoit plus ſurnumeraire, parce qu'en 1703 il avoit eu celle de M. Viviani.

L'eſprit qui regne dans l'intérieur de cette Compagnie eſt un amour ſincere de la verité, peu d'égards & de déference pour les ſimples opinions, une aſſés grande liberté de contredire, néceſſaire pour la communication des lumieres, & honorable à ceux mêmes

que l'on contredit, car toute flaterie & toute molle complaisance deshonore son objet. Les expériences & les faits nouveaux que M. Poli apporta ici y furent reçus avec une approbation générale; mais comme on n'y connoît encore rien de mieux que la Philosophie Corpusculaire, & que les idées qu'il substituoit en la place n'étoient pas de l'évidence à laquelle on étoit accoutumé, il eût des contradictions à essuyer sur une Théorie inutile. Il eût pû se les épargner absolument en se renfermant dans les simples faits, mais il y a un courage d'esprit qui ne s'accommode pas de dissimuler le fond de ses pensées. Un Etranger incertain de son sort, craintif par sa situation, plus jaloux qu'un autre de sa réputation par le besoin qu'il en avoit, pouvoit s'allarmer un peu trop de ces libertés Académiques; mais enfin ces inquiétudes purent être extrêmement adoucies par de nouvelles marques qu'il reçut de la bonté du Roi. Sa pension fut augmentée de plus de la moitié en cette année 1714, & ce qui le touchoit encore plus, c'étoit une augmentation d'honneur.

Il commençoit d'ailleurs à être utile-

ment connu dans Paris par des remedes qu'il ſçavoit faire avec un art particulier. Ainſi ſe voyant aſſuré de toutes parts d'un établiſſement en France, il obéit avec joie à un ordre ſupérieur qu'il reçut de faire venir d'Italie toute ſa famille. Sa Femme & ſes Enfans abandonnerent donc leur maiſon de Rome, leurs amis, leurs connoiſſances, vendirent tout avec précipitation, & par conſéquent avec beaucoup de perte, ſe mirent ſur la Mer où ils ſouffrirent beaucoup, & enfin après toutes les fatigues d'un long voyage, ils arriverent à Paris le 28 Juillet, où ils trouverent M. Poli malade à l'extrêmité d'une groſſe fiévre, qui ne parloit déja plus, qui ne les reconnut qu'à peine, & qui mourut le lendemain. Jamais famille n'a été frappée d'un coup plus imprévu, ni dans des circonſtances plus douloureuſes.

ELOGE
DE MONSIEUR
MORIN.

LOUIS MORIN nâquit au Mans le 11 Juillet 1635 ; ſon Pere, Contrôleur au Grenier à Sel de la Ville, & ſa Mere étoient tous deux d'une grande piété. Il fut l'aîné de ſeize Enfans, charge peu proportionnée aux facutés de la Maiſon, & qui auroit effrayé des Gens moins réſignés à la Providence.

Ils donnerent à l'éducation de M. Morin tous les ſoins que leur fortune leur permit, & que la Religion leur demanda. Dès qu'il put marquer une inclination, il en marqua pour les Plantes. Un Païſan, qui en venoit fournir les Apoticaires de la Ville, fut ſon premier Maître. L'enfant payoit ſes Leçons de quelque petite monnoie, quand il pouvoit, & de ce qui devoit faire ſon léger répas d'après-dîné. Déja avec le goût de la Botanique la libera-

lité & la ſobriété commençoient à éclorre en lui, & une inclination indifférente ne ſe développoit qu'accompagnée de ces deux vertus naiſſantes.

Bien-tôt il eut épuiſé tout le ſçavoir de ſon Maître, & il fallut qu'il allât herboriſer lui-même aux environs du Mans, & y chercher des Plantes nouvelles. Quand il eut fait ſes Humanités, on l'envoya à Paris pour la Philoſophie. Il y vint, mais en Botaniſte, c'eſt-à-dire à pied. Il n'avoit garde de ne pas mettre le chemin à profit.

Sa Philoſophie faite, ſa paſſion pour les Plantes le détermina à l'étude de la Médecine. Alors il embraſſa un genre de vie que l'oſtentation d'un Philoſophe ancien, ou la pénitence d'un Anachorete n'auroient pas ſurpaſſé. Il ſe réduiſit au pain & à l'eau, tout au plus ſe permettoit-il quelques fruits. Par-là, il ſe maintenoit l'eſprit plus libre pour l'étude, & toujours également & parfaitement libre, car l'ame n'avoit nul prétexte de ſe plaindre de la matiere; il donnoit à la conſervation de ſa ſanté tout le ſoin qu'elle mérite, & qu'on ne lui donne jamais; il ſe ménageoit beaucoup d'autorité pour prê-

cher un jour la diette à ses Malades ; & sur - tout il se rendoit riche malgré la fortune , non pas pour lui , mais pour les Pauvres, qui seuls profitoient de cette opulence artificielle , plus difficile que toute autre à acquérir. On peut aisément croire que puisqu'il pratiquoit au milieu de Paris cette frugalité digne de la Thebaïde , Paris étoit pour lui une Thebaïde à l'égard de tout le reste , à cela près qu'il lui fournissoit des Livres & des Sçavans.

Il fut reçu Docteur en Médecine vers l'an 1662. Messieurs Fagon, Longuet, & Galois, tous trois Docteurs de la Faculté, & habiles Botanistes travailloient à un Catalogue des Plantes du Jardin Royal , qui parut en 1666. sous le nom de M. Vallot, alors premier Medecin. Pendant ce travail , M. Morin fut souvent consulté , & delà vint l'estime particuliere que M. Fagon prit pour lui, & qu'il a toujours conservée.

Après quelques années de pratique , il fut reçu *Expectant* à l'Hôtel - Dieu. La place de Medecin Pensionnaire lui auroit été bien dûë, dès qu'elle seroit venuë à vaquer, mais le mérite seul

agit lentement, & c'eſt même beaucoup qu'il agiſſoit. M. Morin ne ſçavoit ni s'intriguer, ni faire ſa cour, l'extrême modération de ſes deſirs lui rendoit cet art inutile, & ſa vie retirée lui en faiſoit ignorer juſqu'aux premiers élemens. A la fin cependant on fut forcé de lui rendre juſtice. Mais l'argent qu'il recevoit de ſa penſion de l'Hôtel-Dieu y demeuroit, il le remettoit dans le Tronc après avoir bien pris garde à n'être pas découvert. Ce n'étoit pas-là ſervir gratuitement les Pauvres, c'étoit les payer pour les avoir ſervis.

Sur la réputation qu'il s'étoit acquiſe dans Paris, Mademoiſelle de Guiſe ſouhaita de l'avoir pour ſon Medecin. Feu M. Dodart, ſon intime ami, eut aſſés de peine à lui faire accepter cette Place. Sa nouvelle dignité l'obligea à prendre un Carroſſe, attirail fort incommode, mais en ſatisfaiſant à cette bienſéance extérieure, dont il pouvoit être comptable au Public, il ne relâcha rien de ſon auſterité dans l'intérieur de ſa vie, dont il étoit toujours le maître. Au bout de deux ans & demi la Princeſſe tomba malade. Com-

me il avoit le pronoſtic fort ſûr, il en déſeſpera dans un temps même, où elle ſe croyoit hors de danger, & lui annonça la mort, miniſtere ſouverainement déſagréable en de pareilles circonſtances, mais dont ſa piété jointe à ſa ſimplicité l'empêchoit de ſentir le déſagrément. Il ne le ſentit pas non plus par le ſuccès. Cette Princeſſe touchée de ſon zéle tira de ſon doigt une Bague qu'elle lui donna comme le dernier gage de ſon affection, & le récompenſa encore mieux en ſe préparant chrétiennement à la mort. Elle lui laiſſa par ſon Teſtament 2000 liv. de penſion viagere, qui lui ont toujours été bien payées.

A peine fut-elle morte, qu'il ſe débarraſſa du Carroſſe, & ſe retira à Saint Victor ſans aucun Domeſtique, ayant cependant augmenté ſon ordinaire d'un peu de Ris cuit à l'eau.

M. Dodart, qui s'étoit chargé du ſoin d'avoir des vûës & de l'ambition pour lui, fit enſorte qu'au renouvellement de l'Académie en 1699. il fut nommé Aſſocié Botaniſte. Il ne ſçavoit pas, & ſans doute il eut été bien aiſe

aiſe de le ſavoir, qu'il faiſoit entrer dans cette Compagnie ſon ſucceſſeur à ſa place de Penſionnaire.

Comme M. Morin étoit un homme qui, à proprement parler, ne ſe rangeoit pas à ſes devoirs, mais qui s'y trouvoit naturellement tout rangé, ce ne fut pas un effort pour lui que de ſe rendre aſſidu à l'Académie, malgré la grande diſtance des lieux, tant que ſes forces lui permirent d'en faire le voyage. Mais ſa diéte, qui étoit fort propre à prévenir des maladies, ne l'étoit pas à donner beaucoup de vigueur. Il avoit 64 ans au temps du renouvellement & de ſon entrée dans la Compagnie, & ſon aſſiduité ne dura guére plus d'un an après la mort de M. Dodart, à qui il ſuccéda en 1707.

Quand M. de Tournefort alla herboriſer dans le Levant en 1700, (*a*) il pria M. Morin de faire en ſa place les Démonſtrations des Plantes au Jardin Royal, & le paya de ſes peines en lui rapportant de l'Orient une nouvelle Plante, qu'il nomma *Morina Orientalis*. Il a nommé de même la *Dodarte*, la *Fagonne*, la *Bignonne*, la *Phelypée*; & ce

(*a*) Voyés l'Hiſt. de 1708, p. 152.

ſont-là de ces ſortes de graces que les Savans peuvent faire non-ſeulement à leur pareils, mais aux Grands. Une Plante eſt un monument plus durable qu'une Médaille ou qu'un Obéliſque. Il eſt vra; cependant qu'il arrive des malheurs même aux noms attachés aux Plantes, témoin la *Nicotiane*, qui ne s'appelle plus que Tabac.

M. Morin avançant fort en âge fut obligé de prendre un Domeſtique, & ce qui eſt encore plus conſidérable, il ſe réſolut à une once de Vin par jour; car il le meſuroit auſſi exactement qu'un Reméde, qui n'eſt pas éloigné d'être un poiſon. Alors il quitta toutes ſes pratiques de la Ville, & ſe réduiſit aux Pauvres de ſon quartier, & à ſes viſites de l'Hôtel-Dieu. Sa foibleſſe augmentoit, & il fallut augmenter la doſe du Vin, mais toujours avec la balance. A 78 ans ſes jambes ne purent plus le porter, & il ne quitta plus guére le lit. Sa tête fut toujours bonne, excepté les ſix derniers mois. Il s'éteignit enfin le premier Mars 1715, âgé de près de 80 ans, ſans maladie, & uniquement faute de force. Une vie longue & ſaine, une mort lente & douce, furent les fruits de ſon régime.

Ce régime si singulier n'étoit qu'une portion de la régle journaliere de sa vie, dont toutes les fonctions observoient un ordre presque aussi uniforme & aussi précis que les mouvemens des Corps célestes. Il se couchoit à sept heures du soir en tout temps, & se levoit à deux heures du matin. Il passoit trois heures en prieres. Entre cinq & six heures en Eté, & l'Hiver entre six & sept, il alloit à l'Hôtel-Dieu, & entendoit le plus souvent la Messe à Notre-Dame. A son retour il lisoit l'Ecriture Sainte, & dînoit à onze heures. Il alloit ensuite jusqu'à deux heures au Jardin Royal, lorsqu'il faisoit beau. Il y examinoit les Plantes nouvelles, & satisfaisoit sa premiere & sa plus forte passion. Après cela il se renfermoit chés lui, si ce n'étoit qu'il eût des Pauvres à visiter, & passoit le reste de la journée à lire des Livres de Médecine ou d'Erudition, mais surtout de Médecine, à cause de son devoir. Ce temps-là étoit destiné aussi à recevoir des visites, s'il en recevoit; car on lui a entendu dire, *Ceux qui me viennent voir me font honneur, ceux qui n'y viennent pas me font plaisir*; & l'on peut

bien croire que chés un homme qui penſe ainſi, la foule n'y eſt pas. Il n'y avoit guére que quelque Antoine qui pût aller voir ce Paul.

On a trouvé dans ſes Papiers un Index d'Hypocrate Grec & Latin, beaucoup plus ample & plus correct que celui de Pini. Il ne l'avoit fini qu'un an avant ſa mort. Un pareil Ouvrage demande une aſſiduité & une patience d'Hermite.

Il en eſt de même d'un Journal de plus de quarante années, où il marquot exactement l'état du Barométre & du Thermométre, la ſéchereſſe ou l'humidité de l'Air, le Vent & ſes changemens dans le cours d'une journée, la Pluie, le Tonnerre, & juſqu'aux Brouillards, tout cela dans une diſpoſition fort commode & fort abrégée, qui préſentoit une grande ſuite de choſes différentes en peu d'eſpace. Il échaperoit un nombre infini de ces ſortes d'Obſervations à un homme plus diſſipé dans le Monde, & d'une vie moins uniforme.

Il a laiſſé une Bibliothéque de près de 20000 écus, un Médaillier, & un Herbier, nulle autre acquiſition. Son

esprit lui avoit sans comparaison plus coûté à nourrir que son corps.

ELOGE
DE MONSIEUR
LEMERY.

NICOLAS LEMERY nâquit à Rouen le 17 Novembre 1645, de Julien Lemery, Procureur au Parlement de Normandie, qui étoit de la Religion Prétendue Réformée. Il fit ses études dans le lieu de sa naissance; après quoi son inclination naturelle le détermina à aller apprendre la Pharmacie chés un Apoticaire de Rouen, qui étoit de ses Parens. Il s'apperçut bientôt que ce qu'on appelloit la Chimie, qu'il ne connoissoit guére que de nom, devoit être une Science plus étendue que ce que savoit son Maître & ses pareils, & en 1666 il vint chercher cette Chimie à Paris.

Il s'adressa à M. Glazer, alors Démonstrateur de Chimie au Jardin du

Roi, & se mit en pension chés lui pour être à une bonne source d'Expériences & d'Analises. Mais il se trouva malheureusement que M. Glazer étoit un vrai Chimiste, plein d'idées obscures, avare de ces idées-là mêmes, & très-peu sociable. M. Lemery le quitta donc au bout de deux mois, & se résolut à voyager par la France, pour voir les habiles Gens les uns après les autres, & se composer une Science des différentes lumieres qu'il en tireroit. C'est ainsi qu'avant que les Nations savantes communiquassent ensemble par les Livres, on n'étudioit guére que par les Voyages. La Chimie étoit encore si imparfaite & si peu cultivée, que pour y faire quelque progrès, il falloit reprendre cette ancienne façon de s'instruire.

Il séjourna trois ans à Montpellier, Pensionnaire de M. Verchant, Maître Apoticaire, chés qui il eut la commodité de travailler, & ce qui est plus considérable, l'avantage de donner des Leçons à quantité de jeunes Etudians qu'avoit son Hôte. Il ne manqua pas de profiter beaucoup de ses propres Leçons, & en peu de temps elles atti-

rerent tous les Professeurs de la Faculté de Médecine & les Curieux de Montpellier, car il avoit déja des nouveautés pour les plus habiles. Quoiqu'il ne fût point Docteur, il pratiqua la Médecine dans cette Ville, où de tout temps elle a été si bien pratiquée; sa réputation fut son titre.

Après avoir fait le tour entier de la France, il revint à Paris en 1672. Il y avoit encore alors des Conférences chés divers Particuliers. Ceux qui avoient le goût des véritables Sciences, s'assembloient par petites troupes comme des espéces de Rebelles qui conspiroient contre l'ignorance & les préjugés dominans. Telles étoient les Assemblées de M. l'Abbé Bourdelot, Médecin de M. le Prince le Grand Condé, & celles de M. Justel. M. Lemery parut à toutes, & y brilla. Il se lia avec M. Martin, Apoticaire de M. le Prince, & profitant du Laboratoire qu'avoit son Ami à l'Hôtel de Condé, il y fit un Cours de Chimie qui lui valut bientôt l'honneur d'être connu & fort estimé du Prince chés qui il travailloit. Il fut souvent mandé à Chantilly, où le Héros entouré de Gens d'esprit & de Sa-

vans, vivoit comme auroit fait César oisif.

M. Lemery voulut enfin avoir un Laboratoire à lui, & indépendant. Il pouvoit également se faire recevoir Docteur en Médecine, ou Maître Apoticaire. La Chimie le détermina au dernier parti, & aussi-tôt il en ouvrit des Cours publics dans la rue Galande où il se logea. Son Laboratoire étoit moins une Chambre qu'une Cave, & presque un Antre Magique éclairé de la seule lueur des fourneaux; cependant l'affluence du monde y étoit si grande, qu'à peine avoit-il de la place pour ses Opérations. Les noms les plus fameux entrent dans la liste de ses Auditeurs, les Rohaut, les Bernier, les Auzout, les Regis, les Tournefort. Les Dames mêmes entraînées par la mode, avoient l'audace de venir se montrer à des Assemblées si savantes. En même temps M. du Verney faisoit des Cours d'Anatomie avec le même éclat, & toutes les Nations de l'Europe leur fournissoient des Ecoliers. En une année entre autres on compta jusqu'à 40 Ecossois, qui n'étoient venus à Paris que pour entendre ces deux Maîtres, & qui s'en

retournerent dès que leurs Cours furent finis. Comme M. Lemery prenoit des Pensionnaires, il s'en falloit beaucoup que sa maison fût assés grande pour loger tous ceux qui le vouloient être, & les chambres du quartier se remplissoient de Demi-Pensionnaires qui vouloient du moins manger chés lui. Sa réputation avoit encore une utilité très-considérable; les Préparations qui sortoient de ses mains étoient en vogue, il s'en faisoit un débit prodigieux dans Paris & dans les Provinces, & le seul Magistere de Bismut suffisoit pour toute la dépense de la maison. Ce Magistere n'est pourtant pas un Reméde, c'est ce qu'on appelle du *Blanc d'Espagne*. Il étoit seul alors dans Paris qui possedât ce trésor.

La Chimie avoit été jusque-là une Science, ou pour emprunter ses propres termes, un peu de vrai étoit tellement dissous dans une grande quantité de faux, qu'il en étoit devenu invisible, & tous deux presque inséparables. Au peu de propriétés naturelles que l'on connoissoit dans ses Mixtes, on en avoit ajouté tant qu'on avoit voulu d'imaginaires qui brilloient beaucoup

davantage. Les Métaux ſympatiſoient avec les Planetes & avec les principales parties du Corps humain ; un Alkaëſt, que l'on n'avoit jamais vû, diſſolvoit tout ; les plus grandes abſurdités étoient révérées à la faveur d'une obſcurité myſtérieuſe dont elles s'enveloppoient, où elles ſe retranchoient contre la raiſon. On ſe faiſoit honneur de ne parler qu'une Langue barbare, ſemblable à la Langue ſacrée de l'ancienne Théologie d'Egypte, entendue des ſeuls Prêtres, & apparemment aſſés vuide de ſens. Les Opérations chimiques étoient décrites dans les Livres d'une maniere ſi énigmatique, & ſouvent chargées à deſſein de tant de circonſtances impoſſibles ou inutiles, qu'on voyoit que les Auteurs n'avoient voulu que s'aſſurer la gloire de les ſavoir, & jetter les autres dans le déſeſpoir d'y réuſſir. Encore n'étoit-il pas fort rare que ces Auteurs mêmes n'en ſuſſent pas tant, ou n'en euſſent pas tant fait qu'ils le vouloient faire accroire. M. Lemery fut le premier qui diſſipa les ténébres naturelles ou affectées de la Chimie, qui la réduiſit à des idées plus nettes & plus ſimples, qui

abolit la barbarie inutile de ſon langage, qui ne promit de ſa part que ce qu'elle pouvoit & ce qu'il la connoiſſoit capable d'exécuter, & de-là vint le grand ſuccès Il n'y a pas ſeulement de la droiture d'eſprit, il y a une ſorte de grandeur d'ame à dépouiller ainſi d'une fauſſe dignité la Science qu'on profeſſe.

Pour rendre la ſienne encore plus populaire, il imprima en 1675 ſon *Cours de Chimie*. La gloire qui ſe tire de la promptitude du débit, n'eſt pas pour les Livres ſavans ; mais celui-là fut excepté. Il ſe vendit comme un Ouvrage de Galanterie ou de Satire. Les Editions ſe ſuivoient les unes les autres preſque d'année en année, ſans compter un grand nombre d'Editions contrefaites, honorables & pernicieuſes pour l'Auteur. C'étoit une Science toute nouvelle qui paroiſſoit au jour, & qui remuoit la curioſité de tous les Eſprits.

Ce Livre a été traduit en Latin, en Allemand, en Anglois, en Eſpagnol. (*a*) Nous avons dit dans l'Eloge de M. de Tſchirnhaus, que ce fut lui qui par ſa paſſion pour les Sciences le fit tra-

(*a*) Voyés l'Hiſt de 1708, p. 124.

duire en Allemand à ses dépens. Le Traducteur Anglois qui avoit été Ecolier de M. Lemery à Paris, regrette dans sa Préface de ne pas l'être encore, & traite la Chimie de Science qu'on devoit presque entiere à son Maître. L'Espagnol, Fondateur & Président de la Société Royale de Médecine établie à Seville, dit qu'*en matiere de Chimie l'autorité du grand Lemery est plutôt unique que recommandable.*

Quoïqu'il eût divulgué par son Livre les Secrets de la Chimie, il s'en étoit réservé quelques-uns; par exemple, un Emetique fort doux & plus sûr que l'ordinaire, & un Opiat Mésenterique avec lequel on dit qu'il a fait des Cures surprenantes, & que pas un de ceux qui travailloient sous lui n'a pû découvrir. Il s'étoit même contenté de rendre plusieurs Opérations plus faciles, sans révéler le dernier degré de facilité qu'il y connoissoit; & il ne doutoit pas que de tant de richesses qu'il répandoit libéralement dans le Public, il ne lui fût permis d'en garder quelque petite partie pour son usage particulier.

En 1681 sa vie commença à être

fort troublée à cauſe de ſa Religion. Il reçut ordre de ſe défaire de ſa Charge dans un temps marqué ; & l'Electeur de Brandebourg ſaiſiſſant cette occaſion, lui fit propoſer par M. Spanheim, ſon Envoyé en France, de venir à Berlin, où il créeroit pour lui une Charge de Chimiſte. L'amour de la Patrie, l'embarras de tranſporter ſa Famille dans un Pays éloigné, l'eſpérance, quoique très-incertaine, de quelque diſtinction, tout cela le retint ; & même après ſon temps expiré, il fit encore quelques Cours de Chimie à un grand nombre d'Ecoliers qui ſe preſſoient d'en profiter : mais enfin à la tolérance dont on l'avoit favoriſé, ſuccéderent les rigueurs, & il paſſa en Angleterre en 1683. Il eut l'honneur d'y ſaluer le Roi Charles II, & de lui préſenter la cinquiéme Edition de ſon Livre. Ce Prince, quoique Souverain d'une Nation ſavante, & accoutumé aux Savans, lui marqua une eſtime particuliere, & lui donna des eſpérances ; mais il ſentit que les effets ſuivroient de loin, s'ils ſuivoient. Les troubles qui paroiſſoient alors devoir s'élever en Angleterre, le menaçoient d'une vie

auſſi agitée qu'en France; ſa Famille qui y étoit reſtée l'inquiétoit, & il ſe réſolut à y repaſſer, ſans avoir pourtant pris encore de parti bien déterminé.

Il crut être plus tranquille à l'abri de la qualité de Docteur en Médecine. Sur la fin de 1683 il prit le Bonnet dans l'Univerſité de Caën, qui le récompenſa par de grands honneurs de la préférence qu'il lui donnoit. Quand il fut de retour à Paris, il y trouva en peu de temps beaucoup de Pratique, mais non pas la tranquillité dont il avoit beſoin. Les affaires de ſa Religion empiroient de jour en jour. Enfin l'Edit de Nantes ayant été révoqué en 1685, l'exercice de la Médecine fut interdit aux Prétendus Réformés. Il demeura ſans fonction & ſans reſſource; ſa maiſon entierement démeublée par une triſte précaution; ſes effets diſperſés preſque au haſard, & cachés où il avoit pû; ſa fortune qui n'étoit que médiocre & naiſſante, plutôt renverſée que dérangée; l'eſprit inceſſamment occupé & des chagrins du préſent, & des craintes de l'avenir, qui à peine pouvoit être auſſi terrible qu'on ſe le figuroit.

Cependant M. Lemery fit encore deux Cours de Chimie, mais ſous de puiſſantes Protections ; l'un pour les deux plus jeunes Freres de M. le Marquis de Seignelay, Secretaire d'Etat ; l'autre pour Mylord Salſbury, qui n'avoit pas cru pouvoir trouver en Angleterre la même Inſtruction.

Au milieu des traverſes & des malheurs qu'eſſuyoit M. Lemery, il vint enfin à craindre un plus grand mal, celui de ſouffrir pour une mauvaiſe cauſe, & en pure perte. Il s'appliqua davantage aux preuves de la Religion Catholique, & bientôt après il ſe réunint à l'Egliſe avec toute ſa Famille au commencement de 1686.

Il reprit de plein droit l'exercice de la Médecine ; mais pour les Cours de Chimie, & la vente de ſes Remédes ou Préparations, il eut beſoin de Lettres du Roi, parce qu'il n'étoit plus Apoticaire. Il les obtint avec facilité ; mais quand il fut queſtion de les enregiſtrer au Parlement, M. de la Reynie, Lieutenant Général de Police, la Faculté de Médecine, & les Maîtres & Gardes Apoticaires, s'y oppoſerent, moins apparemment par un deſſein ſin-

cere de le traverser, que pour rendre de pareils Etablissemens rares & difficiles; car les Apoticaires les plus intéressés de tous à l'opposition, s'en désisterent presque aussi-tôt, & cederent de bonne grace & au mérite personnel de M. Lemery, & celui qu'il s'étoit fait par sa conversion. Les jours tranquilles revinrent, & avec eux les Ecoliers, les Malades, le grand débit des Préparations chimiques, tout cela redoublé par l'interruption.

Les anciens Médecins, à commencer par Hypocrate, étoient Médecins, Apoticaires & Chirurgiens; mais dans la suite le Médecin a été partagé en trois, non qu'un Ancien vaille trois Modernes, mais parce que les trois fonctions & les connoissances qui y sont nécessaires se sont trop augmentées. Cependant M. Lemery les réunissoit toutes trois, car il étoit aussi Chirurgien, & dans sa jeunesse il s'étoit attaché à faire des Opérations de Chirurgie qui lui avoient fort bien réussi, surtout la Saignée. Du moins par son grand savoir en Pharmacie, & par la pratique actuelle de cet Art, il étoit le double d'un Médecin ordinaire. Il le prouva par

par deux gros Ouvrages qui parurent en 1697, intitulés, l'un *Pharmacopée universelle*; l'autre *Traité universel des Drogues simples*, pour lesquels il avoit demandé un Privilége de quinze ans, que M. le Chancelier jugea trop court, & qu'il étendit à vingt.

La Pharmacopée universelle est un Recueil de toutes les compositions de Remédes décrits dans tous les Livres de Pharmacie de toutes les Nations de l'Europe; de sorte que ces différentes Nations qui, soit par la différence des climats & des tempéramens, soit par d'anciennes modes, usent de différens Remédes, peuvent trouver dans ce Livre, comme dans une grande Apoticairerie, ceux qui leur conviendront. On y trouve même ces secrets qu'on accuse tant les Médecins de ne pas vouloir connoître, & qu'on admire d'autant plus qu'ils sont distribués par des mains plus ignorantes. Mais ce Recueil est purgé de toutes les fausses compositions rapportées par des Auteurs peu intelligens dans la matiere même qu'ils traitoient, & trop fidéles Copistes d'Auteurs précédens. Sur tous les Médicamens que

M. Lemery conserve, & dont le nombre est prodigieux, il fait des remarques qui en apprennent les vertus, qui rendent raison de la préparation, & qui le plus souvent la facilitent, ou en retranchent les ingrédiens inutiles. Par exemple, de la fameuse Thériaque d'Andromachus, composée de 64 Drogues, il en ôte 12, & c'est peut-être trop peu; mais les choses fort établies ne peuvent être attaquées que par degré.

Le Traité universel des Drogues simples est la base de *la Pharmacopée universelle.* C'est un Recueil alphabétique de toutes les matieres minérales, végétales, animales, qui entrent dans les Remédes reçus; & comme il y en a peu qui n'y entrent, ce Recueil est une bonne partie de l'Histoire Naturelle. On y trouve la description des Drogues, leurs vertus, le choix qu'il en faut faire, leur Histoire, du moins à l'égard des Drogues étrangeres, ce qu'on sait de leur Histoire jusqu'à présent; car il y en a plusieurs qui pour être fort usitées n'en sont pas mieux connues. L'opinion commune que le véritable Opium soit une Larme, est

fauſſe ; on ne ſait que depuis peu que le Caffé n'eſt pas une Féve.

L'amas immenſe des Remédes ou ſimples ou compoſés contenus dans la *Pharmacopée*, ou dans le *Traité des Drogues*, ſembleroit promettre l'immortalité, ou du moins une ſûre guériſon de chaque maladie. Mais il en eſt comme de la Société, où l'on reçoit quantité d'offres de ſervices, & peu de ſervices. Dans cette foule de Remédes nous avons peu de véritables Amis. M. Lemery qui les connoiſſoit tant, ne ſe fioit qu'à un petit nombre. Il n'employoit même qu'avec grande circonſpection les Remédes chimiques, quoiqu'il pût aſſés naturellement être prévenu en leur faveur, & enhardi par cette même prévention qui eſt dans la plupart des Eſprits. Il ne donnoit preſque toutes les Analiſes qu'à la curioſité des Phyſiciens, & croyoit que par rapport à la Médecine, la Chimie à force de réduire les Mixtes à leurs principes, les réduiſoit ſouvent à rien ; qu'un jour viendroit qu'elle prendroit une route contraire, & de décompoſante qu'elle étoit deviendroit compoſante, c'eſt-à-dire formeroit de nou-

veaux Remédes, & meilleurs par le mélange de différens Mixtes. Les Gens les plus habiles dans un Art ne ſont pas ceux qui le vantent le plus, ils lui ſont ſupérieurs.

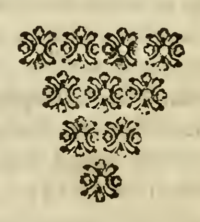
Quand l'Académie ſe renouvella en 1699, la ſeule réputation de M. Lemery y ſollicita, & y obtint pour lui une place d'Aſſocié Chimiſte, qui à la fin de la même année en devint une de Penſionnaire par la mort de M. Bourdelin. Il commença alors à travailler à un grand Ouvrage qu'il a lû par morceaux à l'Académie, juſqu'à ce qu'enfin il l'ait imprimé en 1707. C'eſt le *Traité de l'Antimoine*. Là ce Minéral ſi utile eſt tourné de tous les ſens par les diſſolutions, les ſublimations, les diſtillations, les calcinations; il prend toutes les formes que l'Art lui peut donner, & ſe lie avec tout ce qu'on a cru capable d'augmenter ou de modifier ſes vertus. Il eſt conſideré & par rapport à la Médecine, & par rapport à la Phyſique; mais malheureuſement la curioſité phyſique a beaucoup plus d'étendue que l'uſage médicinal. On pourroit apprendre par cet exemple que l'étude d'un ſeul Mixte

eſt preſque ſans bornes, & que chacun en particulier pourroit avoir ſon Chimiſte.

Après l'impreſſion de ce Livre, M. Lemery commença à ſe reſſentir beaucoup des infirmités de l'âge. Il eut quelques attaques d'Apoplexie, auſquelles ſuccéda une Paraliſie d'un côté, qui ne l'empêchoit pourtant pas de ſortir. Il venoit toujours à l'Académie, pour laquelle il avoit pris cet amour qu'elle ne manque guére d'inſpirer, & il y rempliſſoit ſes fonctions au-delà de ce que ſa ſanté ſembloit permettre. Mais enfin il fallut qu'il renonçât aux Aſſemblées, & ſe renfermât chés lui. Il ſe démit de ſa place de Penſionnaire, qui fut donnée à l'aîné de deux Fils qu'il avoit dans la Compagnie. Il fut frappé d'une derniere attaque d'Apoplexie qui dura ſix à ſept jours, & mourut le 19 Juin 1715.

Preſque toute l'Europe a appris de lui la Chimie, & la plupart des grands Chimiſtes, François ou Etrangers, lui ont rendu hommage de leur ſavoir. C'étoit un homme d'un travail continu; il ne connoiſſoit que la Chambre de ſes Malades, ſon Cabinet, ſon Labo:

ratoire, l'Académie; & il a bien fait voir que qui ne perd point de temps, en a beaucoup. Il étoit bon ami ; il a toujours vécu avec M. Regis dans une liaiſon étroite qui n'a ſouffert nulle altération ; la même probité & la même ſimplicité de mœurs les uniſſoit. Nous ſommes preſque las de relever ce mérite dans ceux dont nous avons à parler. C'eſt une louange qui appartient aſſés généralement à cette eſpéce particuliere & peu nombreuſe de Gens que le commerce des Sciences éloigne de celui des Hommes.



ELOGE

DE MONSIEUR

HOMBERG.

GUILLAUME HOMBERG nâquit le 3 Janvier 1652 à Batavia, dans l'Isle de Java. Jean Homberg son pere étoit un Gentilhomme Saxon, originaire de Quedlimbourg, qui dès sa jeunesse avoit été dépouillé de tout son bien par la guerre des Suédois en Allemagne. Quelques-uns de ses parens avoient eu soin de son éducation. Ce qu'il apprit de Mathématiques le mit en état d'aller chercher fortune au service de la Compagnie Hollandoise des Indes Orientales, qui par un commerce guerrier s'est fait un Empire à l'extrémité de l'Orient. Il eut le commandement de l'Arsenal de Batavia, & se maria avec la Veuve d'un Officier, nommée Barbe Van-Hedemard. De quatre enfans qui vinrent de ce

Mariage, M, Homberg fut le ſecond. Son pere, pour l'avancer dans le Service, le fit Caporal d'une Compagnie dès l'âge de quatre ans. Il eût bien voulu auſſi le mettre aux Etudes; mais les chaleurs exceſſives & perpétuelles du Climat ne permettent beaucoup d'application, ni aux Enfans, ni même aux Hommes faits; ce qui ne s'accorde guére avec le profond ſavoir qu'on donne aux anciens Brachmanes ou Gimnoſophiſtes. Le corps profite à ſon ordinaire de ce que perd l'eſprit. M. Homberg avoit une ſœur qui fut mariée à huit ans, & mere à neuf.

Son pere quitta les Indes & le ſervice de la Compagnie Hollandoiſe, & vint à Amſterdam, où il ſéjourna pluſieurs années avec toute ſa Famille. M. Homberg parut être dans ſon véritable air natal, dès qu'il fut dans un Pays où l'on pouvoit étudier. Sa vivacité naturelle d'eſprit, aidée peut-être par celle qu'il tenoit de ſa premiere Patrie, lui fit regagner bien vîte le temps perdu. Il étudia en Droit à Yene & à Leipſic, & en 1674 il fut reçu Avocat à Magdebourg. Quoiqu'il ſe donnât ſincerement à ſa Profeſſion,

il

il sentoit qu'il y avoit quelqu'autre chose à connoître dans le Monde que des Loix arbitraires des Hommes ; & le Spectacle de la Nature, toujours présent à tous les yeux, & presque jamais apperçu, commençoit à attirer ses regards, & à intéresser sa curiosité. Il alloit chercher des Plantes sur les Montagnes, s'instruisoit de leurs noms & de leurs propriétés, & la nuit il observoit le cours des Astres, & apprenoit les noms & la disposition des différentes Constellations. Il devenoit ainsi Botaniste & Astronome par lui-même, & en quelque sorte malgré lui ; car il s'engageoit toujours plus qu'il ne vouloit. Il poussa assés loin son étude des Plantes, & dans le même temps il se fit un Globe celeste creux en façon de grande Lanterne, où à la faveur d'une petite lumiere placée au-dedans, on voyoit les principales Etoiles fixes emportées du même mouvement dont elles paroissent l'être dans le Ciel. Déja se déclaroit en lui l'esprit de Méchanique, si utile à un Physicien, qui pour examiner la Nature a souvent besoin de l'imiter & de la contrefaire.

Malheureusement pour sa profession d'Avocat, étoit alors à Magdebourg Otto Guericke, Bourgmestre de la Ville, fameux par ses Experiences du Vuide, & par l'invention de la Machine Pneumatique. Il étoit sorti de ses mains des merveilles, qui l'étoient autant pour les Philosophes que pour le Peuple. Avec quel étonnement, par exemple, ne voyoit-on pas deux Bassins de Cuivre exactement taillés en demi-Spheres, appliqués simplement l'un contre l'autre par leurs bords ou circonférences, & tirés l'un d'un côté par huit Chevaux, & l'autre du côté opposé par huit autres Chevaux, sans pouvoir être séparés? Ces sortes d'Expériences étoient appellées par quelques Savans les *Miracles de Magdebourg*. C'en étoit encore un en ce temps-là, qu'un petit Homme qui se cachoit dans un Tuyau quand le temps devoit être pluvieux, & en sortoit quant il devoit faire beau. On a depuis négligé cette puerilité philosophique, & l'on s'en tient au Barométre, dont personne ne daigne plus s'étonner. M. Homberg s'attacha à M. Guericke pour s'instruire dans sa Physique expérimentale; & cet habile hom-

me, quoique fort myſtérieux, ou lui révéla ſes ſecrets en faveur de ſon génie, ou ne les put dérober à ſa pénétration.

Les amis de M. Homberg qui le voyoient s'éloigner toujours du Barreau de plus en plus, ſongerent à le marier pour le rendre Avocat par la néceſſité de ſes affaires; mais il ne donna pas dans ce piége, & afin de l'éviter plus ſûrement, & d'être plus maître de lui-même, il ſe mit à voyager, & alla d'abord en Italie.

Il s'arrêta un an à Padoue, où il s'appliqua uniquement à la Médecine, & particulierement à l'Anatomie & aux Plantes. A Bologne il travailla ſur la Pierre qui porte le nom de cette Ville, & lui rendit toute ſa lumiere, car le ſecret en avoit été preſque perdu. A Rome il ſe lia particulierement avec Marc-Antoine Celio, Gentilhomme Romain, Mathématicien, Aſtronome, & Machiniſte, qui réuſſiſſoit fort bien à faire de grands Verres de Lunettes. M. Homberg s'y appliqua avec lui, & y trouva à ſouhait de quoi exercer les lumieres de ſon eſprit, & ſon adreſſe à operer. Il ne négligea pas même ces Arts dont

l'Italie s'est conservé jusqu'ici une espéce de souveraineté, la Peinture, la Sculpture, la Musique; il y devint assés connoisseur pour s'en pouvoir faire un mérite, s'il n'en avoit pas eu d'autres. Ce n'est pas la Philosophie qui exclut les choses de goût & d'agrément; c'est l'injustice des Philosophes, qui comme le reste des hommes, n'estiment que ce qui les distingue.

D'Italie il vint en France pour la premiere fois, & il ne manqua pas d'y rechercher la connoissance & de s'attirer l'estime des Savans. Ensuite il passa en Angleterre, où il travailla quelque temps avec le fameux M. Boyle, dont le Laboratoire étoit une des plus savantes Ecoles de Physique.

De-là M. Homberg passa en Hollande, où il se perfectionna encore en Anatomie sous l'illustre Graff; & enfin il revint à Quedlimbourg retrouver sa Famille. Quelque temps après, riche d'une infinité de connoissances, il alla prendre à Vittemberg le degré de Docteur en Médecine, que l'on a d'ordinaire à moins de frais.

Ses parens, selon la coutume des parens, vouloient qu'il songeât à l'utile,

& que puiſqu'il étoit Médecin, il en tirât du profit; mais ſon goût le portoit davantage à ſavoir. Il voulut voir encore les Savans de l'Allemagne & du Nord; & comme il avoit un fonds conſidérable de curioſités phyſiques, il ſongea à en faire commerce, & à en acquérir de nouvelles par des échanges. Les Phoſphores faiſoient alors du bruit. Chriſtian Adolphe Balduinus, & Kunkel, Chimiſte de l'Electeur de Saxe, en avoient trouvé un différent & nouveau, chacun de leur côté, & M. Homberg les alla chercher. Il vit Balduinus le premier, il trouva ſon Phoſphore fort beau, & de la nature de la Pierre de Bologne, quoiqu'un peu plus foible en lumiere. Il l'acheta par quelque autre expérience; mais il falloit avoir celui de Kunkel, qui avoit beaucoup de réputation. Il trouva Kunkel à Berlin, & par bonheur celui-ci étoit fort touché de l'envie d'avoir le petit Homme Prophéte de Guericke. Le marché fut bientôt conclu entre les deux curieux, le petit Homme fut donné pour le Phoſphore. C'étoit le Phoſphore d'urine préſentement aſſés connu.

Les Métaux avoient touché particulierement la curiosité de M. Homberg. Il alla voir les Mines de Saxe, de Boheme & de Hongrie, plus instructives sans comparaison que les meilleurs Livres, & il y apprit combien il est important d'étudier la Nature chés elle-même. Il passa même jusqu'en Suéde, attiré par les Mines de Cuivre.

Le Roi de Suéde alors régnant venoit d'établir à Stokolm un Laboratoire de Chimie. M. Homberg y travailla avec M. Hierna, premier Médecin du Roi d'aujourd'hui, & il eut le plaisir de contribuer beaucoup aux premiers succès de ce nouvel établissement. On s'adressoit souvent à lui, ou pour lui demander des décisions sur des difficultés qui partageoient les plus habiles, ou pour l'engager à des recherches qu'ils n'osoient entreprendre ; & les Journaux de Hambourg de ce temps-là imprimés en Allemagne, sont pleins de Mémoires qui venoient de lui.

Dans tous ses voyages il s'instruisoit des singularités de l'Histoire naturelle des Pays, & observoit les industries particulieres des Arts qui s'y pratiquent; car les Arts fournissent une infinité d'ex-

périences très-dignes d'attention, inventées quelquefois par d'habiles Gens inconnus, assés souvent par des Artisans grossiers, qui ne songeant qu'à leur utilité ou à leur commodité, & non à découvrir des Phénomenes de Physique, en ont découvert de rares & de merveilleux dont ils ne s'appercevoient pas. Ainsi il se composoit une Physique toute de faits singuliers & peu connus, à peu près comme ceux qui pour apprendre l'Histoire au vrai, iroient chercher les piéces originales cachées dans des Archives. Il y a de même les Anecdotes de la Nature. Quand on en a acquis une grande connoissance, on ne fait pas tant de cas des Systêmes, peut-être parce qu'ils deviennent d'autant plus difficiles & plus incertains, qu'il les faut ajuster à un plus grand nombre de faits; & pareillement ceux qui savent beaucoup d'Anecdotes historiques, estiment peu les grands Corps d'Histoire, qui sont des Systêmes à leur maniere.

Le Pere de M. Homberg souhaitoit avec passion qu'il terminât enfin ses courses savantes, & revînt se fixer dans son Pays, où pour s'assurer de lui

il l'auroit marié. Mais l'amour des Sciences & de la liberté l'emporta encore du fond du Nord en Hollande pour la troisiéme fois, & de Hollande il repassa en France pour la seconde, & il y vit, selon sa maniere ordinaire de voir, les Provinces qu'il n'avoit pas vûes dans son premier voyage.

A la fin le Pere s'impatientoit, & faisoit des instances plus serieuses & plus pressantes que jamais pour le retour. M. Homberg obéissoit, & le jour de son départ étoit arrivé ; il étoit prêt à monter en carosse, lorsque M. Colbert l'envoya chercher de la part du Roi. Ce Ministre persuadé que les gens d'un mérite singulier étoient bons à un Etat, lui fit pour l'arrêter des offres si avantageuses, que M. Homberg demanda un peu de temps pour prendre son parti, & prit enfin celui de demeurer.

Sa plus puissante raison étoit que la pratique familière aux Protestans de lire tous les jours un Chapitre de l'Ecriture Sainte, lui avoit rendu fort suspecte l'Eglise Protestante dans laquelle il étoit né, & qu'il se sentoit fort ébranlé pour rentrer dans l'Eglise Ca-

tholique, ce qu'il fit en 1682. L'année suivante les Lettres & lui perdirent M. Colbert, & de plus il fut deshérité par son Pere pour avoir changé de Religion.

Il entra en grande liaison avec M. l'Abbé de Chalucet, depuis Evêque de Toulon, fort curieux de Chimie. M. Homberg y étoit trop habile pour aspirer à la Pierre Philosophale, & trop sincere pour entêter personne de cette vaine idée. Mais un autre Chimiste avec qui il travailloit chés le Prélat, voulant convaincre l'incrédulité de son Associé, lui donna en pur don un lingot d'or prétendu philosophique, mais toujours de très-bon or, qui valoit bien 400 francs; tromperie qui, comme il l'avouoit, lui vint alors assés à propos. En observant de près la conduite d'un homme qui en savoit tant, il craignit, peut-être par un excès de prudence, qu'il n'en sût trop; & pour mieux rompre tout commerce, aussi-bien que par quelques autres raisons, il retourna à Rome en 85.

Il y portoit toute sa récolte du Nord, & il en profita par une pratique de Médecine peu connue en ce Pays-là, &

heureuse. Il négligeoit assés sa qualité de Docteur à Wittemberg, & on le prenoit pour un Médecin qui ne l'étoit que de génie, & non par des degrés; cependant assés de gens avoient la hardiesse de se confier à lui, & s'en trouvoient bien. Il lui manquoit une qualité dont le défaut rendoit la confiance qu'on avoit en lui encore plus hardie; il ne vantoit ni ses Remédes, ni sa capacité; il n'osoit dire plus qu'il ne savoit, ni donner le vraisemblable pour assuré, & par-là il ne pouvoit guere être le Médecin que de Malades assés raisonnables. Il se faisoit même peu d'honneur des succès, & renvoyoit à la Nature la plus grande partie de la gloire; mais au lieu de l'art de se faire valoir, il avoit celui de découvrir assés juste par des raisonnemens fins la cause d'une maladie, & le reméde qui convenoit. Cette sagacité d'esprit particuliere valoit la grande expérience d'un Médecin qui n'eût été toute sa vie que Médecin.

Il revint à Paris au bout de quelques années; & tant de connoissances singulieres qu'il avoit acquises, ses Phosphores, une Machine Pneumatique de

ſon invention plus parfaite que celle de Guericke, & que celle de Boyle qu'il avoit vûe à Londres, les nouveaux Phénomenes qu'elle lui produiſoit tous les jours, des Microſcopes de ſa façon, très-ſimples, très-commodes & très-exacts, autre ſource inépuiſable de Phénomenes, une infinité d'Opérations rares ou de Découvertes de Chimie, lui donnerent ici une des premieres places entre les premiers Savans. M. Regis dans ſon Syſtême de Philoſophie imprimé en 1690, finit le Traité d'Optique par dire, que *tout ce qu'il en a écrit eſt confirmé par des Expériences qui ont été faites par M. Homberg, Gentilhomme Allemand, ſi fameux par les grandes connoiſſances qu'il a de la Phyſique, mais ſur-tout par l'adreſſe & l'exactitude extrême avec laquelle il fait toutes ſortes d'Expériences.*

Nous avons déja dit dans l'Eloge de M. de Tournefort, (*a*) que dés que M. l'Abbé Bignon eut en 1691 la Direction de l'Académie des Sciences, il y fit entrer Meſſieurs Homberg & de Tournefort, qui furent *ſes premiers nés*. Il donna auſſi à M. Homberg le Laboratoire

(*a*) Voyés l'Hiſt. de 1708, p. 147 & ſuiv.

de l'Académie, & par-là une entiere liberté de travailler en chimie ſans inquiétude.

L'Académie, par le concours de quelques circonſtances malheureuſes, étoit tombée alors dans une aſſés grande langueur. Souvent on ne trouvoit pas de quoi occuper les deux heures de ſéance; mais dès que M. Homberg eut été reçu, on vit que l'on avoit une reſſource aſſurée. Il étoit toujours prêt à fournir du ſien, & l'on s'étoit fait ſur ſa bonne volonté une eſpéce de droit qui l'aſſujettiſſoit. Il n'eût preſque oſé paroître les mains vuides. Sa grande abondance contribua beaucoup à ſoutenir la Compagnie juſqu'au renouvellement de 1699.

Monſeigneur le Duc d'Orléans, qui n'avoit point alors de fonctions à remplir dignes de ſa naiſſance, ſe livroit au goût & au talent naturel qu'il a pour les Sciences les plus élevées, & faiſoit à la Philoſophie l'honneur de la croire digne de l'occuper au défaut du Commandement des Armées, ou du Gouvernement des Etats. Il voulut entrer dans les myſteres de la Chimie, & dans la Phyſique expérimentale. M. l'Abbé

du Bois qui avoit eu l'honneur d'être Précepteur de S. A. R. & qui étoit ravi de seconder des inclinations qu'il n'avoit pas eu besoin de lui inspirer, lui indiqua M. Homberg, comme le plus propre à satisfaire sa curiosité. Il le présenta au Prince, qui vit bientôt qu'il avoit trouvé le Physicien qu'il lui falloit. Il le prit auprès de lui en cette qualité en 1702., lui donna une pension, & un Laboratoire le mieux fourni & le plus superbe que la Chimie eût jamais eu. Là se rendoit presque tous les jours le Prince Philosophe, il recevoit avidement les Instructions de son Chimiste, souvent même les prévenoit avec rapidité; il entroit dans tout le détail des Opérations, les exécutoit lui-même, en imaginoit de nouvelles, & j'ai vû plusieurs fois le Maître effrayé de son Disciple. *On ne le connoît pas*, me disoit-il en propres termes, lui qui étoit presque le seul confident de ses talens, *c'est un rude travailleur.* Il m'a répété ce discours depuis peu, en concluant de la Physique à la Régence, dont il a vû les premiers momens, & cette conclusion se justifie de jour en jour.

Ce fut aussi en 1702 que Monsei-

gneur le Duc d'Orléans fit venir d'Allemagne le grand Miroir ardent convexe, dont nous avons tant parlé dans nos Histoires. M. Homberg eut le plaisir de voir que quelques Systêmes qu'il avoit imaginés devenoient des faits ; & ce qui lui fut encore plus sensible, il apprit quantité de faits qu'il n'eût pas devinés. Cette nouvelle espéce de Fourneau donna une Chimie nouvelle ; il étoit juste que l'application de S. A. R. à cette Science fût marquée d'une Epoque singuliere, & mémorable parmi tous les Physiciens.

En 1704 le Prince voulut honorer M. Homberg d'une faveur encore plus particuliere, & le faire son premier Médecin. Lorsque ce choix étoit sur le point d'être déclaré, on luit vint offrir de la part de l'Electeur Palatin, & d'une maniere très-pressante, des avantages plus considérables que ceux même qui l'attendoient. L'attachement qu'il avoit pour S. A. R. ne lui permit pas de délibe-rer. Il faut avouer qu'il s'y joignit aussi un autre attachement. Il songeoit à un mariage, & y songeoit depuis si long-temps, que l'amour seul sans une forte estime n'eût pas produit tant de constance.

Il fut donc premier Médecin de Monſeigneur le Duc d'Orléans à la fin de 1704. Par-là il tomboit dans le cas d'une de nos Loix, qui porte que toute Charge demandant réſidence hors de Paris, eſt incompatible avec une place d'Académicien Penſionaire. Il déclara nettement que s'il étoit réduit à opter, il ſe déterminoit pour l'Académie ſans comparaiſon moins utile, mais le Roi le jugea digne d'une exception. Ce trait héroïque de ſon amour pour l'Académie fut ſuivi de la part de ſon Prince d'un autre trait encore plus héroïque, il ne fut pas offenſé.

En 1708 M. Homberg ſe maria, & ce fut en quelque ſorte dans l'Académie. Il épouſa Marguerite-Angelique Dodart, fille du fameux M. Dodart, celle pour qui il avoit été ſi conſtant; & dont il avoit tant éprouvé le caractere.

Quelques années après il devint ſujet à une petite Diſſenterie, qu'il ſe guériſſoit, & qui revenoit de temps en temps. Le mal ſe fortifia toujours, & fut enfin en 1715 cruel & dangereux. La patience du Malade a toujours été celle d'un Héros ou d'un Saint. Peu de

jours avant sa mort il prit la liberté d'écrire à Monseigneur le Duc d'Orléans sur sa Régence, & à la fin de la Lettre il employa ces expressions touchantes que son état fournissoit, pour lui recommander tout ce qu'il avoit le plus aimé, la Veuve qu'il alloit laisser, & l'Académie des Sciences. Sa priere pour l'Académie a eu plus de succès qu'il n'eût osé l'esperer; le Prince s'est réservé à lui seul le Gouvernement immédiat de cette Compagnie. Il traite nos Sciences comme son Domaine particulier dont il est jaloux.

M, Homberg mourut le 24 Septembre 1715, après avoir reçu plusieurs fois les Sacremens dans le cours de sa maladie.

Quoiqu'il fût d'une complexion foible, il étoit fort laborieux, & d'un courage qui lui tenoit lieu de force. Outre une quantité prodigieuse de faits curieux de Physique rassemblés dans sa tête, & présens à sa mémoire, il avoit de quoi faire un Savant ordinaire en Histoire & en Langues. Il savoit même de l'Hébreu. Son caractere d'esprit est marqué dans tout ce qu'on a de lui; une attention ingénieuse sur-tout, qui

qui lui faiſoit naître des Obſervations où les autres ne voyent rien ; une adreſſe extrême pour démêler les routes qui menent aux Découvertes ; des tours d'Expériences ſinguliers, & qui feroient trop artificieux, ſi on avoit tort de s'obſtiner à connoître ; une fineſſe ſenſée, & une ſolidité délicate ; une exactitude qui, quoique ſcrupuleuſe, ſavoit écarter tout l'inutile ; toujours un génie de nouveauté pour qui les ſujets les plus uſés ne l'étoient point. Il n'a point publié de Corps d'Ouvrage. Il avoit commencé à donner par morceaux dans nos Hiſtoires des *Eſſais* ou *Elémens de Chimie ;* car de la maniere dont il prenoit la Chimie, il avoit lieu de ne pas croire que ce fût encore une Science faite. On a trouvé dans ſes Papiers le reſte de ces Elémens en bon ordre, & prêt pour l'impreſſion. D'ailleurs nous n'avons de lui qu'un grand nombre de petits Mémoires ſur différens ſujets particuliers ; mais de ces petits Mémoires il n'y en a aucun qui ne donne des vûes, & qui ne brille d'une certaine lumiere, & il y en a pluſieurs dont d'autres auroient fait des Livres avec le ſecours de quan-

tité de chofes communes qu'ils y auroient jointes. Nous avons déja dit combien il étoit éloigné de l'oftentation ; il l'étoit autant du myftere, fi ordinaire aux Chimiftes, & qui n'eft qu'une autre efpéce d'oftentation où l'on cache au lieu d'étaler. Il donnoit de bonne grace ce qu'il favoit, & laiffoit aux gens à fentir le prix de ce qu'il leur avoit donné. Sa maniere de s'expliquer étoit tout-à-fait fimple, mais méthodique, précife, & fans fuperfluité. Soit que le François fût toujours pour lui une Langue étrangere, foit que naturellement il ne fût pas abondant en paroles, il cherchoit fon mot prefque à chaque moment, mais il le trouvoit. Jamais on n'a eu des mœurs plus douces ni plus fociables : il étoit même homme de plaifir ; car c'eft un mérite de l'être, pourvû qu'on foit en même temps quelque chofe d'oppofé. Une Philofophie faine & paifible le difpofoit à recevoir fans trouble les différens événemens de la vie, & le rendoit incapable de ces agitations dont on a, quand on veut, tant de fujets. A cette tranquillité d'ame tiennent néceffairement la probité & la droi-

ture ; on eſt hors du tumulte des paſſions ; & quiconque a le loiſir de penſer, ne voit rien de mieux à faire que d'être vertueux.

ELOGE
DU PERE
MALEBRANCHE.

NICOLAS MALEBRANCHE nâquit à Paris le 6 Aouſt 1638, de Nicolas Malebranche, Secretaire du Roi, Tréſorier des cinq groſſes Fermes, ſous le Miniſtere du Cardinal de Richelieu, & de Catherine de Lauzon, qui eut un Frere Viceroi du Canada, Intendant de Bordeaux, & enfin Conſeiller d'Etat. Il fut le dernier de dix Enfans. Un de ſes aînés mourut en 1705 Conſeiller de la Grand'Chambre, & fort eſtimé dans le Parlement.

Ce Cadet d'une ſi nombreuſe Famille fut fort difficile à élever, à cauſe de la foibleſſe de ſa complexion, & de ſes infirmités continuelles. Il avoit même

une conformation particuliere, l'Epine du dos tortueuſe, & le Sternon extrémement enfoncé. Il lui fallut une éducation domeſtique, & il ne ſortit de la Maiſon paternelle que pour faire ſa Philoſophie au Collége de la Marche, & ſa Théologie en Sorbonne. Il les fit en homme d'eſprit, mais non en génie ſupérieur. Il s'étoit toujours deſtiné a l'Etat Eccléſiaſtique, où la Nature & la Grace l'appelloient également; & pour s'y attacher encore davantage, en conſervant néanmoins une liberté qui ne lui étoit pas fort néceſſaire, il entra dans la Congrégation de l'Oratoire à Paris en 1660.

Il voulut ſe mettre dans quelque étude convenable à ſa Profeſſion, & par le conſeil du P. le Cointe, fameux Auteur des *Annales Eccleſiaſtici Francorum*, il s'appliqua à l'Hiſtoire Eccléſiaſtique. Il commença par lire en Grec Euſebe, Socrate, Sozomene, Théodoret; mais les faits ne ſe lioient point dans ſa tête les uns aux autres, ils ne faiſoient que s'effacer mutuellement, & un travail inutile produiſit bientôt le dégoût. Le célébre M. Simon, qui étoit alors de l'Oratoire & à Paris,

voulut attirer à lui, c'est-à-dire à l'Hébreu & à la Critique de l'Ecriture Sainte, ce déserteur de l'Histoire, & le P. Malebranche entra sous sa conduite dans cette nouvelle carriere peu différente de l'autre ; aussi n'y faisoit-il pas encore de grands progrès.

Un jour comme il passoit par la rue Saint Jacques, un Libraire lui présenta le *Traité de l'Homme* de M. Descartes, qui venoit de paroître. Il avoit 26 ans, & ne connoissoit Descartes que de nom, & par quelques objections de ses Cahiers de Philosophie. Il se mit à feuilleter le Livre, & fut frappé comme d'une lumiere qui en sortit toute nouvelle à ses yeux. Il entrevit une Science dont il n'avoit point d'idée, & sentit qu'elle lui convenoit. La Philosophie Scholastique qu'il avoit eu tout le loisir de connoître, ne lui avoit point fait en faveur de la Philosophie en général l'effet de la simple vûe d'un Volume de Descartes ; la sympathie n'avoit point joué, l'unisson n'y étoit point, cette Philosophie ne lui avoit point paru une Philosophie. Il acheta le Livre, le lut avec empressement, & ce qu'on aura peut-être peine à croire,

avec un tel transport, qu'il lui en prenoit des battemens de cœur qui l'obligeoient quelquefois d'interrompre sa lecture. L'invisible & inutile Vérité n'est pas accoutumé à trouver tant de sensibilité parmi les hommes, & les objets les plus ordinaires de leurs passions se tiendroient heureux d'y en trouver autant.

Il abandonna donc absolument toute autre étude pour la Philosophie de Descartes. Quand ses Confreres & ses Amis les Critiques ou les Historiens, à qui tout cela paroissoit bien creux, lui en faisoient des reproches, il leur demandoit si Adam n'avoit pas eu la Science parfaite ; & comme ils en convenoient selon l'opinion commune des Théologiens, il leur disoit que la Science parfaite n'étoit donc pas la critique ou l'Histoire, & qu'il ne vouloit savoir que ce qu'Adam avoit sû.

Il en apprit en peu d'années du moins autant que Descartes lui-même en savoit ; car en Philosophie, plus on pense, plus on fait de progrès, & un homme dans le même temps pense beaucoup plus qu'un autre; mais pour les Scien-

ces de faits, un homme ne lit dans un temps que ce qu'un autre auroit pû lire. Ainſi le Génie fait les Philoſophes auſſi-bien que les Poëtes, & le temps fait les Savans. Le P. Malebranche devint ſi rapidement Philoſophe, qu'au bout de dix années de Cartéſianiſme il avoit compoſé le Livre de la *Recherche de la Vérité.*

D'abord pour ſonder le goût du Public, il en laiſſa courir le premier Volume manuſcrit. M. l'Abbé de Saint Jacques, Homme d'une rare vertu, & qui diſpoſoit de la Librairie ſous M. le Chancelier d'Aligre ſon Pere, le lut, & auſſi-tôt en fit expédier le Privilége *gratis* en 1674.

Ce Livre fit beaucoup de bruit, & quoique fondé ſur des principes déja connus, il parut original. L'Auteur étoit Cartéſien, mais comme Deſcartes; il ne paroiſſoit pas l'avoir ſuivi, mais rencontré. Il régne en cet Ouvrage un grand art de mettre des idées abſtraites dans leur jour, de les lier enſemble, de les fortifier par leur liaiſon. Il s'y trouve même un mélange adroit de quantité de choſes moins abſtraites, qui étant facilement entendues, encou-

ragent le Lecteur à s'appliquer aux autres, le flattent de pouvoir tout entendre, & peut-être lui persuadent qu'il entend tout à peu près. La diction, outre qu'elle est pure & châtiée, a toute la dignité que les matieres demandent, & toute la grace qu'elles peuvent souffrir. Ce n'est pas qu'il eût apporté aucun soin à cultiver les talens de l'imagination ; au contraire il s'est toujours fort attaché à les décrier; mais il en avoit naturellement une fort noble & fort vive, qui travailloit pour un ingrat malgré lui-même, & qui ornoit la raison en se cachant d'elle.

Ce premier Volume de la *Recherche de la Vérité* eut trop de succès pour n'être pas critiqué. Il le fut par M. Foucher Chanoine de Dijon, à qui le P. Malebranche répondit dans la Préface du second Volume qu'il donna l'année suivante. La *Recherche de la Vérité* complette n'en eut que plus d'éclat. De nouvelles vérités naissoient des précédentes ; & en cette matiere plus les générations sont nombreuses, plus elles sont nobles. L'Ouvrage enleva un grand nombre de suffrages illustres, entr'autres

entr'autres celui de M. Arnaud, fort considérable par lui-même, & encore plus par les suites.

Je passe sous silence des Répliques de M. Foucher, & des Réponses ou Eclaircissemens, soit du P. Malebranche, soit du P. des Gabets Bénédictin, qui avoit embrassé son Systême. Tout cela produisit une suite d'Ecrits, & presque nulle instruction. Ce n'étoient que les principes de la *Recherche* peu entendus, ou déguisés d'une part, & de l'autre plus dévelopés, ou tournés différemment. Une longue dispute sur des matieres philosophiques peut contenir peu de Philosophie.

On voit par l'exemple du P. des Gabets, que la *Recherche de la Vérité* avoit déja vivement persuadé quelques Esprits. L'Auteur qui avoit songé sincérement à instruire, ne goûtoit pas les applaudissemens du Public sans cette persuasion, parce qu'ils ne tournoient qu'à sa gloire, au lieu que la persuasion eût tourné à celle de la vérité; mais il falloit souvent qu'il prît patience, & se contentât de n'être qu'applaudi. Aussi sa doctrine impose-t-elle des conditions fort dures; elle veut qu'on se

dépouille ſans ceſſe de ſes ſens & de ſon imagination ; que par l'effort d'une méditation ſuivie on s'éleve à une certaine région d'idées, dont l'accès eſt ſi difficile, que même parmi les Philoſophes, pour qui tous les autres hommes ſont peuple, il y a encore un peuple qui ne peut guére aller juſque-là. Cependant ce Syſtême, quoique ſi intellectuel & ſi délié, s'eſt répandu avec le temps, & le nombre de ſes Sectateurs fait aſſés d'honneur à l'Eſprit humain. Il eſt vrai que ce ſont quelquefois ces conditions ſi dures qui ont de l'attrait pour lui, & qui le gagnent.

Le Livre de la *Recherche de la Vérité* eſt plein de Dieu. Dieu eſt le ſeul Agent, & cela dans le ſens le plus étroit ; toute vertu d'agir, toute action lui appartient immédiatement ; les cauſes ſecondes ne ſont point des cauſes, ce ne ſont que des occaſions qui déterminent l'action de Dieu, des cauſes occaſionnelles. D'ailleurs quelques points de la Religion Chrétienne, comme le Peché originel, ſont prouvés ou expliqués dans ce Livre. Cependant le P. Malebranche n'avoit pas encore expoſé ſon Syſtême entier par rapport à la

Religion, ou plutôt la maniere dont il accordoit la Religion avec son Systême de Philosophie. Il le fit à la sollicitation de M. le Duc de Chevreuse dans ses *Conversations Chrétiennes* en 1677. Là il introduit trois Personnages; Théodore, qui est lui-même; Aristarque, homme du monde, qui a peu d'habitude avec les idées précises, qui a beaucoup lû, & n'en sait que moins penser; & Eraste, jeune homme qui n'est gâté ni par le Monde, ni par la Science, & qui saisit par une attention exacte & docile ce qui échape à l'imagination tumultueuse d'Aristarque. Le Dialogue en est bien entendu, les caracteres finement observés, & Aristarque y est, comme il devoit être, philosophiquement comique. Théodore fait encore mieux que le Socrate de Platon faire accoucher ses Auditeurs des vérités cachées qui étoient en eux; il leur prouve, ou leur fait découvrir par eux-mêmes l'existence de Dieu, la corruption de la Nature humaine par le peché originel, la nécessité d'un Réparateur ou Médiateur, & celle de la Grace. Le fruit de ces entretiens est la conversion d'Aristarque au Systême

Chrétien du P. Malebranche, & l'entrée d'Erafte dans un Monaftere.

Dans une Edition fuivante de ces *Converfations Chrétiennes*, le P. Malebranche ajouta des Méditations, où d'une *confidération* philofophique il tire toujours une *élévation* à Dieu. Peut-être voulut-il par-là répondre à quelques bonnes ames qui lui reprochoient que fa Philofophie abftraite, & par conféquent féche, ne pouvoit produire des mouvemens de piété affés affectueux & affés tendres. Il y a cependant affés d'apparence qu'à cet égard les idées métaphyfiques feront toujours pour la plupart du monde comme la flamme de l'Efprit de Vin, qui eft trop fubtile pour brûler du bois.

Le deffein qu'il a eu de lier la Religion à la Philofophie, a toujours été celui des plus grands Hommes du Chriftianifme. Ce n'eft pas qu'on ne puiffe affés raifonnablement les tenir toutes deux féparées, & pour prévenir tous les troubles, régler les limites des deux Empires ; mais il vaut encore mieux réconcilier les Puiffances, & les amener à une paix fincere. Quand on y a travaillé, on a toujours traité

avec la Philoſophie dominante, les anciens Peres avec celle de Platon, S. Thomas avec celle d'Ariſtote; & à leur exemple le P. Malebranche a traité avec celle de Deſcartes, d'autant plus néceſſairement, qu'à l'égard de ſes principes eſſentiels, il n'a pas cru qu'elle dût être comme les autres, dominante pour un temps. Il n'a pas ſeulement accordé cette philoſophie avec la Religion, il a fait voir qu'elle produit pluſieurs vérités importantes de la Religion, & peut-être un ſeul point lui a-t-il donné preſque tout. On ſait que la preuve de la ſpiritualité de l'Ame, apportée par M. Deſcartes, le conduit néceſſairement à croire que les penſées de l'Ame ne peuvent être cauſes phyſiques des mouvemens du corps, ni les mouvemens du corps cauſes phyſiques des penſées de l'Ame; que ſeulement ils ſont réciproquement cauſes occaſionnelles, & que Dieu ſeul eſt la cauſe réelle & phyſique déterminée à agir par ces cauſes occaſionnelles. Puiſqu'un eſprit ſupérieur à un corps, & plus noble, ne le peut mouvoir, un corps ne peut non plus en mouvoir un autre; leur choc n'eſt que

la cauſe occaſionnelle de la communication des mouvemens, que Dieu diſtribue entr'eux ſelon certaines Loix établies par lui-même, & certainement inconnues aux corps. Dieu eſt donc le ſeul qui agiſſe, ſoit ſur les corps, ſoit ſur les eſprits; & de-là il ſuit que lui ſeul, & abſolument parlant, il peut nous rendre heureux ou malheureux; principe très-fécond de toute la Morale Chrétienne. Puiſque Dieu agit ſur les corps par des Loix générales, il agit de même ſur les eſprits. Des Loix générales régnent donc par-tout, c'eſt-à-dire des volontés générales de Dieu; & c'eſt par elles qu'il entre, tant dans l'ordre de la Nature, que dans celui de la Grace, des défauts que Dieu n'auroit pû empêcher que par des volontés particulieres peu dignes de lui. Cela répond aux plus grandes objections qui ſe faſſent contre la Providence. C'eſt-là tout le Syſtême dans un raccourci qui ne lui eſt pas avantageux. Plus on le verra dévelopé, plus la chaîne des idées ſera longue, & en même temps étroite. Jamais Philoſophe n'a ſi bien ſû l'art d'en former une.

Elle l'avoit conduit à des vûes particulieres sur la Grace, non à l'égard du Dogme, mais de la maniere de l'expliquer. Il ne s'accordoit nullement avec le fameux P. Quesnel, qui étoit encore de l'Oratoire, & qui avoit embrassé les sentimens de M. Arnaud. Le P. Quesnel, pour savoir mieux à quoi s'en tenir, souhaita que son Maître eût connoissance des pensées du P. Malebranche, & lia une partie entr'eux chés un ami commun. Le fond du Systême dont il s'agissoit, est que l'Ame humaine de J. C. est la cause occasionnelle de la distribution de la Grace, par le choix qu'elle fait de certaines personnes pour demander à Dieu qu'il la leur envoye; & que comme cette Ame, toute parfaite qu'elle est, est finie, il ne se peut que l'ordre de la Grace n'ait ses défectuosités, aussi-bien que celui de la Nature. Il n'y avoit guére d'apparence que M. Arnaud dût recevoir avec docilité ces nouvelles leçons. A peine le P. Malebranche avoit-il commencé à parler, qu'on disputa, & par conséquent on ne s'entendit guére, on ne convint de rien, & on se sépara avec assés de mécontentement réciproque. Le seul

fruit de sa conférence fut que le P. Malebranche promit de mettre ses sentimens par écrit, & M. Arnaud d'y répondre, ou ce qui revient à peu près au même, il promit la guerre au P. Malebranche.

Malgré la grande réputation de M. Arnaud, & son extrême vivacité sur la matiere de la Grace, qui étoit presque son domaine, le P. Malebranche osa tenir sa parole, & composer son Traité *de la Nature & de la Grace*. Il en fit faire une copie pour M. Arnaud; mais ce Docteur se retira de France en ce temps-là. On la lui envoya en Hollande, & le P. Malebranche fut plus d'un an sans en entendre parler. Ses amis le presserent de publier son Ouvrage, & il consentit qu'on l'envoyât à Elzevir, qui l'imprima en 1680. M. Arnaud qui étoit sur les lieux en vit quelques feuillets, & par zéle ou pour son opinion ou pour le P. Malebranche, il voulut arrêter cette Impression; mais il n'en put venir à bout, & il ne songea plus qu'à répondre.

Dans cet intervalle le P. Malebranche fit ses *Meditations Chrétiennes & Métaphysiques* qui parurent en 1683.

C'eſt un Dialogue entre le Verbe & lui. Il étoit perſuadé que le Verbe eſt la raiſon univerſelle ; que tout ce que voyent les Eſprits créés, ils le voyent dans cette ſubſtance increéée, même les idées des Corps ; que le Verbe eſt donc la ſeule lumiere qui nous éclaire, & le ſeul Maître qui nous inſtruit ; & ſur ce fondement il l'introduit parlant à lui comme à ſon Diſciple, & lui découvrant les plus ſublimes vérités de la Métaphyſique & de la Religion. il n'a pas manqué d'avertir dans ſa Préface, qu'il ne donne pas cependant pour vrais diſcours du Verbe tous ceux qu'il lui fait tenir ; qu'à la vérité ce ſont les réponſes qu'il croit avoir reçues lorſqu'il l'a interrogé, mais qu'il peut ou l'avoir mal interrogé, ou avoir mal entendu ſes réponſes ; & qu'enfin tout ce qu'il veut dire, c'eſt qu'il ne faut s'adreſſer qu'à ce Maître commun & unique. Du reſte, on peut aſſurer que le Dialogue à une nobleſſe digne, autant qu'il eſt poſſible, d'un tel Interlocuteur. L'art de l'Auteur, ou plutôt la diſpoſition naturelle où il ſe trouvoit, a ſû y répandre un certain ſombre, auguſte & majeſtueux, propre à tenir les

ſens & l'imagination dans le ſilence ; & la raiſon dans l'attention & dans le reſpect ; ſi la Poëſie pouvoit prêter des ornemens à la Philoſophie elle ne lui en pourroit pas prêter de plus philoſophiques.

En cette année 83 M. Arnaud fit le premier acte d'hoſtilité. Il n'attaquoit pas le Traité *de la Nature & de la Grace*, mais l'opinion que l'on voit toutes choſes en Dieu, expoſées dans la *Recherche de la Vérité*, qu'il avoit lui-même vantée autrefois. Il intitula ſon Ouvrage *Des vraies & des fauſſes Idées*. Il prenoit ce chemin qui n'étoit pas le plus court, pour apprendre, diſoit-il, au P. Malebranche à ſe défier de ſes plus cheres ſpéculations métaphyſiques, & le préparer par-là à ſe laiſſer plus facilement déſabuſer ſur la Grace. Le Pere Malebranche de ſon côté ſe plaignit de ce qu'une matiere dont il n'étoit nullement queſtion avoit été malignement choiſie, parce qu'elle étoit la plus métaphyſique, & par conſéquent la plus ſuſceptible de ridicule aux yeux de la plupart du monde. Il y eut pluſieurs Ecrits de part & d'autre. Comme ils étoient en forme de Lettres à un

Ami commun, d'abord les deux Adversaires en lui parlant l'un de l'autre disoient souvent *notre Ami*. Mais cette expression vient à disparoître dans la suite ; il lui succede des reproches assaisonnés de tout ce que la Charité Chrétienne y pouvoit mettre de restrictions & de tours qui ne nuisent guére au fond. Enfin M. Arnaud en vint à des accusations certainement insoutenables, que son Adversaire met une étendue matérielle en Dieu, & veut artificieusement insinuer des Dogmes qui corrompent la pureté de la Religion. Sur ces endroits le P. Malebranche s'adresse à Dieu, & le prie de retenir sa plume & les mouvemens de son cœur. On sent que le génie de M. Arnaud étoit tout-à-fait guerrier, & celui du P. Malebranche fort pacifique. Il dit même en quelque endroit qu'il étoit bien las de donner au monde un spectacle aussi dangereux que ceux contre lesquels on déclame le plus. D'ailleurs M. Arnaud avoit un Parti nombreux qui chantoit victoire pour son Chef dès qu'il paroissoit dans la lice. Le P. Malebranche au contraire étoit, à ce qu'il prétendoit, sans con-

ſidération, & même une perſonne *mépriſable*; mais cela même bien pris étoit un avantage qu'il ne manque pas auſſi quelquefois de faire valoir. Quant au fond de la queſtion, on peut penſer avec quelle ſubtilité & quelle force elle fut traitée. A peine l'Europe eût-elle fourni encore deux pareils Athlétes. Mais où prendre des Juges ? Il n'y avoit qu'un petit nombre de perſonnes qui puſſent être ſeulement ſpectateurs du combat, & parmi ce petit nombre preſque tous étoient de l'un ou de l'autre Parti. Un ſeul transfuge eût été compté pour une victoire entiere; mais il n'y eut point de transfuge.

Pendant la chaleur de cette conteſtation, parut en 84 *le Traité de Morale*, qui n'y avoit nul rapport, & qui avoit été compoſé auparavant. Le P. Malebranche y tire tous nos devoirs des principes qui lui ſont particuliers; on eſt ſurpris & peut-être fâché de ſe voir conduit par la ſeule Philoſophie aux plus rigoureuſes obligations du Chriſtianiſme; on croit communément pouvoir être Philoſophe à meilleur marché.

Toute la conteſtation ſur les Idées

n'avoit été qu'un prélude ; M. Arnaud n'avoit encore attaqué que les dehors ; enfin il vint au corps de la Place, & publia en 1685 ses *Réfléxions Philosophiques & Théologiques sur le Traité de la Nature & de la Grace*. Il y prétendoit renverser absolument la nouvelle Philosophie ou Théologie du P. Malebranche, que celui-ci soutenoit n'être ni *nouvelle*, ni *sienne*, parce qu'il n'auroit pas eu, disoit-il, l'esprit de l'inventer, louange très-forte qu'il lui donnoit. Il croyoit en effet que sa Philosophie appartenoit à Descartes, & sa Théologie à Saint Augustin ; mais s'ils avoient posé les fondement de l'Edifice, c'étoit lui qui l'avoit élevé & porté si haut, qu'eux-mêmes peut-être en eussent été surpris. Il répondit à M. Arnaud toujours de la même maniere & avec le même succès. M. Arnaud fut vainqueur dans son Parti, & le P. Malebranche dans le sien. Son Systême put souffrir des difficulés ; mais tout Systême purement philosophique est destiné à en souffrir, à plus forte raison un Systême philosophique & théologique tout ensemble. Celui-ci ressemble à l'Univers, tel qu'il est conçu par le Pere Malebranche

même ; ses défectuosités sont réparées par la grandeur, la noblesse, l'ordre, l'universalité des vûes.

Après avoir satisfait à M. Arnaud, du moins après s'être satisfait lui-même de bonne foi, il se résolut à abandonner la dispute, tant parce qu'il en étoit naturellement ennemi, que parce qu'il croyoit que rien n'étoit plus propre à faire perdre le fil important des vérités & que les Lecteurs long-temps promenés çà & là dans le vaste Pays du Pour & du Contre, ne savoient plus à la fin où ils en étoient. Il ramassa toutes les matieres contestées, ou plutôt tout son Systême dans un nouvel Ouvrage, qui n'eût aucun air de contestation. Ce furent les *Entretiens sur la Métaphysique & sur la Religion*, imprimés en 1688. Ce Livre n'étoit, comme il en convenoit lui-même, que les Livres précédens, & tous ensemble n'étoient encore que la *Recherche de la Vérité*. Mais il présentoit les mêmes choses dans de nouveaux jours, les appuyoit de nouvelles preuves, en tiroit des conséquences nouvelles, & cela même pouvoit faire voir combien son Systême étoit arrêté & fixe, facile à prouver, fertile en

conséquences. Il savoit que la Vérité sous une certaine forme frapera tel esprit, qu'elle n'auroit pas touché sous une autre. C'est ainsi à peu près que la Nature est si prodigue en semences de Plantes ; il lui suffit que sur un grand nombre de perdues il y en ait quelqu'une qui vienne à bien.

J'ai parlé ailleurs (*a*) de la contestation qu'eut le P. Malebranche avec M. Regis sur la grandeur apparente de la Lune, & en général sur celle des Objets; & sans me mêler de décider la question, ce qui n'appartiendroit pas à un Historien, & encore moins à moi, j'ai rapporté qu'elle fut jugée par quatre des plus grands Géométres en faveur du P. Malebranche, & cela dans l'Eloge même de M. Regis, parce que ces Eloges ne sont qu'historiques, c'est-à-dire vrais. M. Regis renouvella la dispute des Idées, & attaqua de plus le P. Malebranche sur ce qu'il avoit avancé que *le Plaisir rend heureux*. Ainsi malgré sa vie plus que philosophique & très-chrétienne, il se trouva le Protecteur des Plaisirs. A la vérité la question devint si subtile & si métaphysique, que leurs

(*a*) Voyez l'Hist. de 1707, p. 170 & suiv.

plus grands Partisans auroient mieux aimé y renoncer pour toute leur vie, que d'être obligés à les soutenir comme lui.

Nous ne parlons point de quelques Adversaires moins illustres qu'il a eus, ou de quelques contestations moins intéressantes qu'il a essuyées. Il étoit assés naturel que non-seulement la nouveauté & la singularité de ses vûes, mais que sa réputation seule lui attirât des contradictions. On pouvoit l'attaquer pour la gloire de l'avoir attaqué; mais il lui survint une nouvelle guerre par une voie toute différente. Le P. Dom François Lamy Bénédictin, dans son Livre *de la Connoissance de soi-même* voulut appuyer de l'autorité du P. Malebranche l'idée qu'il s'étoit faite de l'amour désintéressé qu'on doit avoir pour Dieu. Ces deux Peres étoient amis, & même le P. Lamy passoit pour Disciple du P. Malebranche. Celui-ci trouva mauvais d'avoir été cité pour garant d'un sentiment qu'il prétendoit n'être nullement le sien; & il faut remarquer que cette matiere étoit alors plus délicate que jamais, parce qu'elle avoit rapport au Quiétisme dont on faisoit beaucoup

de

de bruit, & que l'amour désintéressé en paroissoit une branche. Il étoit par cette raison fort décrié, & les Théologiens combattoient un monstre dont il est vrai que la réalité n'étoit point à craindre, mais dont le nom étoit fort dangereux. Le P. Malebranche, pour donner une déclaration publique de ce qu'il pensoit, fit son *Traité de l'amour de Dieu* en 1697. Là, sans attaquer personne, & sans nommer seulement le P. Lamy, il expose selon ses principes quel doit être cet amour, & comment il est toujours intéressé ; mais il faut convenir qu'il ne le met guére plus à la portée du commun des hommes, que l'amour désintéressé du P. Lamy. Après cet Ouvrage, qui n'est nullement sur le ton de dispute, & qui renferme tout ce que le P. Malebranche pouvoit dire d'instructif sur ce sujet, il en parut d'autres qui ne sont que de dispute avec peu d'instruction. Le P. Lamy soutint qu'il avoit bien pris la pensée du P. Malebranche, mais que celui-ci en changeoit. Le P. Malebranche nia fortement l'un & l'autre. Il se plaignoit qu'après que M. Regis l'avoit accusé de favoriser le sentiment d'Epicure sur les

Plaisirs, le P. Lamy l'accusoit d'une Morale si pure, qu'elle excluoit tout Plaisir de l'Amour de Dieu. Il a fait souvent cette plaine de n'être par entendu, & même de M. Arnaud. Ses Idées metaphysiques sont des espéces de points indivisibles ; si on ne les attrape pas tout-à fait juste, on les manque tout-à- fait.

La mort de M. Arnaud étoit arrivée en 1694 ; mais cinq ans aprés on vit renaître la guerre de ses cendres par deux Lettres posthumes de ce Docteur sur la matiere déja tant traitée des Idées & des Plaisirs. Le Pere Malebranche y répondit, & joignit à sa réponse un petit Traité *contre la Prévention*. Ce n'est point, comme on pourroit se l'imaginer, un Traité moral contre la maladie du Genre Humain la plus ancienne, la plus générale, & la plus incurable ; ce sont uniquement différentes Démonstrations géométriques par la forme, & selon l'Auteur, par leur évidence, de ce Paradoxe surprenant, que M. Arnaud n'a fait aucun des Livres qui ont paru sous son nom contre le Pere Malebranche. Il n'a besoin que d'une seule supposition, qui

eſt que M. Arnaud à dit vrai l'orſqu'il a proteſté devant Dieu, *Qu'il avoit toujours eu un déſir ſincere de bien prendre les ſentimens de ceux qu'il combattoit, & qu'il s'étoit toujours fort éloigné d'employer les artifices pour donner de fauſſes idées de ces Auteurs & de leurs Livres.* Cela ſuppoſé, les preuves ſont victorieuſes. Des paſſages du Pere Malebranche manifeſtement tronqués, des ſens mal rendus avec un deſſein viſible, des artifices trop marqués pour être involontaires, démontrent que celui qui a fait le ſerment n'a pas fait les Livres. Tout au plus M. Arnaud n'auroit écrit que comme cauſe générale déterminée par des cauſes occaſionnelles, défectueuſes & imparfaites, c'eſt-à-dire par les Extraits de quelque Copiſte.

Tandis que le P. Malebranche avoit tant de contradictions à ſouffrir dans ſon Pays, ſa Philoſophie pénétroit à la Chine, & M. l'Evêque de Roſalie l'aſſura qu'elle y étoit goutée. Un Miſſionaire Jéſuite écrivit même à ceux de France qu'ils n'envoyaſſent à la Chine que des Gens qui ſuſſent les Mathématiques, & les Ouvrages du Pere Malebranche. Il eſt certain que cette

Nation tant vantée jufqu'à préfent pour l'efprit, paroît avoir beaucoup plus de goût que de talent pour les Mathématiques; mais peut-être en récompenfe la fubtilité dont on la loue eft-elle celle que la Métaphyfique demande. Quoi qu'il en foit, M. de Rofalie preffa fort le Pere Malebranche d'écrire pour les Chinois. Il le fit en 1708 par un petit Dialogue intitulé, *Entretien d'un Philofophe Chrétien & d'un Philofophe Chinois fur la Nature de Dieu.* Le Chinois tient que la matiere eft éternelle, infinie, incréée, & qu'un *Ly*, efpéce de forme de la matiere, eft l'Intelligence & la Sageffe fouveraine, quoiqu'il ne foit pas un être intelligent & fage, diftinct de la matiere, & indépendant d'elle. Le Chrétien n'a pas beaucoup de peine à détruire cet étrange *Ly*, ou plutôt à en rectifier l'idée, & à la changer en celle du vrai Dieu. Il y a même cela d'heureux, que le *Ly* étant felon le Chinois la raifon univerfelle, il eft tout difpofé à devenir celle qui felon le P. Malebranche éclaire tous les Hommes, & dans laquelle on voit tout. Quoiqu'à caufe du grand éloignement des Philofophes

Chinois, ſeuls intéreſſés à cet Ouvrage, il ne parût pas devoir attirer de querelle au P. Malebranche, il lui en attira pourtant une, & ce fut avec les Journaliſtes de Trévoux. Ils ne convinrent pas de l'Athéïſme qu'on attribuoit aux Lettres de la Chine; mais le P. Malebranche ſoutint par quantité de Livres des Miſſionnaires Jéſuites, que cette accuſation n'étoit que trop fondée.

Son dernier Livre qui a paru en 1715, a été les *Réfléxions ſur la Prémotion Phyſique.* pour répondre à un Livre intitulé, *De l'Action de Dieu ſur les Créatures*, où l'on prétendoit établir cette Prémotion. L'Auteur s'appuyoit quelquefois du P. Malebranche, & l'amenoit à lui; mais celui-ci ne voulut ni le ſuivre où il avoit deſſein de le mener, ni convenir qu'il s'égaroit quand ils n'alloient pas enſemble. En un mot le Syſtême *De l'Action de Dieu*, en conſervant le nom de la liberté, anéantiſſoit la choſe, & le Pere Malebranche s'attacha à expliquer comment il la conſervoit entiere. Il repréſente la Prémotion Phyſique par une comparaiſon auſſi concluante peut-être, &

certainement plus touchante que tous les raisonnemens métaphysiques. Un Ouvrier à fait une Statue dont la tête qui se peut mouvoir par une charniere, s'incline respectueusement devant lui, pourvû qu'il tire un cordon. Toutes les fois qu'il le tire, il est fort content des hommages de la Statue ; mais un jour qu'il ne le tire point, elle ne le salue point, & il la brise de dépit. Le Pere Malebranche prouve aisément que dans ce Systême Dieu ne seroit pas assés bon ni assés juste ; il entreprend de prouver d'ailleurs que dans le sien il l'est assés & autant qu'il le doit être, quoiqu'il ne le soit pas comme M. Bayle & quelques Philosophes auroient désiré. Ainsi d'un côté il décharge l'idée de Dieu de la fausse rigueur que quelques Théologiens y attachent, & de l'autre il la justifie de la véritable rigueur que la Religion nous y découvre, & il passe entre les deux écueils d'une Théologie trop sévere & désespérante, & d'une Philosophie trop humaine & trop relâchée. Il finit son Livre par prier qu'on ne le juge point sans avoir pris la peine de le lire & de l'enten-

dre ; & cette priere renouvellée dans un Ouvrage le dernier de tant d'Ouvrages, marque assés combien cette faveur est difficile à obtenir du Public.

Jusqu'ici nous n'avons guére représenté le P. Malebranche que comme Métaphysicien ou Théologien, & en ces deux qualités il seroit étranger à l'Académie des Sciences, qui passeroit témérairement ses bornes en touchant le moins du monde à la Théologie, & qui s'abstient totalement de la Métaphysique, parce qu'elle paroît trop incertaine & trop contentieuse, ou du moins d'une utilité trop peu sensible. Mais il étoit aussi grand Géométre & grand Physicien, & son savoir en ces matieres répandu avec éclat dans ses principaux Ouvrages, lui fit donner une place d'Honoraire dans cette Compagnie lorsque le renouvellement s'en fit en 1699. La Géométrie & la Physique furent même les degrés qui le conduisirent à la Métaphysique & à la Théologie, & devinrent presque toujours dans la suite ou le fondement, ou l'appui, ou l'ornement de ses plus sublimes spéculations.

En 1712 parut la derniere Edition

de la *Recherche de la Vérité*. Il y a donné une Théorie entiere des Loix du Mouvement, ſujet ſur lequel il avoit fort médité, & beaucoup rectifié ſes premieres penſées, dont il avoit reconnu l'erreur: car les Hommes ſe trompent, & les Grands Hommes reconnoiſſent qu'ils ſe ſont trompés. Il a de plus ajouté à cette Edition un grand morceau de Phyſique tout neuf, qui eſt le Syſtême général de l'Univers. C'eſt celui de Deſcartes réformé, & cependant fort différent. Il roule ſur une Idée qui a été très-familiere à ce grand Inventeur, & qu'il n'a pas pouſſée auſſi loin qu'il auroit dû. Elle ſeule, ſelon le P. Malebranche, rend raiſon de tout ce qu'il y a de plus général & de plus inconnu dans la Phyſique, de la dureté des Corps, de leur reſſort, de leur peſanteur, de la lumiere, de ſa propagation inſtantanée, de ſes réfléxions & réfractions, de la génération du feu, des couleurs. Il faut bien que cette Idée ſoit une ſuppoſition, mais à peine en eſt-elle une, car elle eſt copiée d'après une choſe inconteſtable chés les Cartéſiens, & que les autres Philoſophes ne peuvent conteſter ſans tomber dans

dans d'étranges penſées. En un mot, comme l'Univers Cartéſien eſt composé d'une infinité de Tourbillons preſque immenſes, dont les Etoiles fixes ſont les centres; qu'ils ne ſe détruiſent point les uns les autres pour en faire un total, mais ajuſtent leurs mouvemens de maniere à pouvoir tourner u s enſemble, & chacun du ſensqui convient au tout; que par leurs forces centrifuges ils ſe compriment ſans ceſſe les uns les autres, mais ſe compriment également, & ſe conſervent dans l'équilibre où ils ſe ſont mis: de même le Pere Malebranche imagine que toute la matiere ſubtile répandue dans un Tourbillon particulier, dans le nôtre, par exemple, eſt diviſée en une infinité de Tourbillons preſque infiniment petits, dont la vîteſſe eſt fort grande, & par conſéquent la force centrifuge preſque infinie, puiſqu'elle eſt le quarré de la vîteſſe diviſée par le diamétre du Cercle. Voilà un grand fonds de force pour tous les beſoins de la Phyſique. Quand les particules groſſieres ſont en repos les unes auprès des autres, & ſe touchent immédiatement, elles ſont compri-

mées en tous ſens par les forces centrifuges des petits Tourbillons qui les environnent, & auſquels elles ne réſiſtent par aucune autre force, & delà vient la dureté des Corps. Si on les plie de façon que les petits Tourbillons contenus dans leurs interſtices ne puiſſent plus s'y mouvoir comme auparavant, ils tendent par leurs forces centrifuges à rétablir ces Corps dans leur premier état, & c'eſt-là le reſſort. La Lumiere eſt une preſſion cauſée par le Corps lumineux à toute la Sphere des petits Tourbillons environnans ; & parce que tout eſt plein, cette preſſion ſe communique en un inſtant du centre de la Sphere juſqu'à ſa derniere ſurface. De plus, comme les preſſions du Corps lumineux ſe font par repriſes, à cauſe qu'il eſt repouſſé à chaque inſtant qu'il pouſſe, il ſe fait des vibrations de preſſion, dont le nombre plus ou moins grand dans un temps déterminé produit les différentes couleurs, ainſi que le nombre des vibrations de l'air groſſier ébranlé par un Corps ſonore produit les différens tons. Un petit Tourbillon peut recevoir à la fois une infinité de preſſions diffé-

rentes, ce que ne pourroit pas un Corps dur, & par conséquent une infinité de Rayons différemment colorés peuvent passer par le même point physique sans se détruire & sans s'altérer. La réfraction vient de l'inégalité des pressions qui agissent sur un Rayon, lorsqu'il vient à passer d'un milieu dans un autre. La pésanteur, phénomene si commun, & jusqu'à présent si incompréhensible, suit du même principe; mais l'explication en seroit trop longue. Enfin le P. Malebranche regardoit ces petits Tourbillons comme la clef de toute la Physique, & c'est un grand préjugé en leur faveur que de pouvoir être mis à tant d'usages.

Le P. Malebranche, quoique d'une mauvaise constitution, avoit joui d'une santé assés égale, non-seulement par le régime que sa piété & son état lui prescrivoient, mais par des attentions particulieres ausquelles il avoit été obligé. Son principal reméde, dès qu'il sentoit quelque incommodité, étoit une grande quantité d'eau dont il se lavoit abondamment le dedans du corps, persuadé que quand l'Hidraulique étoit chés nous en bon état, tout

alloit bien. Mais enfin il tomba fort malade en 1715 âgé de 77 ans, & l'on jugea d'abord qu'il y avoit peu à eſpérer. C'étoit une défaillance univerſelle, ſans fiévre, ſans fluxion, ſans obſtruction, mais avec de vives douleurs.

Cette maladie lui épargna le chagrin d'entrer dans une conteſtation qui venoit encore le chercher, & troubler ſon repos. Un nouvel ennemi s'étoit déclaré, le P. du Tertre Jéſuite, qui publia cette année une ample réfutation de tout ſon Syſtême. Le P. Malebranche avoit paſſé malgré lui une bonne partie de ſa vie les armes à la main, toujours ſur la défenſive, & il n'y eut que la mort qui le put ſouſtraire à cette fatalité. Il avoit eu même à ſouffrir d'autres contradictions moins éclatantes & plus fâcheuſes. On feroit une longue Hiſtoire des Vérités qui ont été mal reçues chés les Hommes, & des mauvais traitemens eſſuyés par le Isntroducteurs de ces malheureuſes Etrangeres.

Le P. Malebranche fut malade quatre mois, s'affoibliſſant de jour en jour, & ſe deſſéchant juſqu'à n'être plus

qu'un vrai Squelette. Son mal s'accommoda à sa Philosophie, le Corps qu'il avoit tant méprisé se réduisit presque à rien, & l'esprit accoutumé à la supériorité demeura sain & entier. Il n'en faisoit usage que pour s'exciter à des sentimens de Religion, & quelquefois par délassement pour philosopher sur le dépérissement de la Machine. Il fut toujours Spectateur tranquille de sa longue mort, dont le dernier moment, qui arriva le 13 Octobre, fut tel que l'on crut qu'il reposoit.

Depuis que la lecture de Descartes l'avoit mis sur les bonnes voies, il n'avoit étudié que pour s'éclairer l'esprit, & non pour se charger la mémoire; car l'esprit a besoin de lumieres, & n'en a jamais trop; mais la mémoire est le plus souvent accablée de fardeaux inutiles, aussi ne cherche-t-elle qu'à les secouer. Il avoit donc assés peu lû, & cependant beaucoup appris. Il retranchoit de ses lectures celles qui ne sont que de pure érudition; un Insecte le touchoit plus que toute l'Histoire Grecque ou Romaine; & en effet un grand Génie voit d'un coup d'œil

beaucoup d'Hiſtoires dans une ſeule réfléxion d'une certaine eſpéce. Il mépriſoit auſſi cette eſpece de Philoſophie, qui ne conſiſte qu'à apprendre les ſentimens de différens Philoſophes. On peut ſavoir l'hiſtoire des penſées des Hommes ſans penſer. Après cela on ne ſera pas ſurpris qu'il n'eût jamais pû lire dix Vers de ſuite ſans dégoût. Il méditoit aſſiduement, & même avec certaines précautions, comme de fermer ſes fenêtres. Il avoit ſi bien acquis la pénible habitude de l'attention, que quand on lui propoſoit quelque choſe de difficile, on voyoit dans l'inſtant ſon Eſprit ſe pointer vers l'objet, & le pénétrer. Ses délaſſemens étoient des divertiſſemens d'Enfant ; & c'étoit par une raiſon très-digne d'un Philoſophe, qu'il y recherchoit cette puérilité honteuſe en apparence ; il ne vouloit point qu'ils laiſſaſſent aucune trace dans ſon ame ; dès qu'ils étoient paſſés, il ne lui reſtoit rien, que de ne s'être pas toujours appliqué. Il étoit extrémement ménager de toutes les forces de ſon Eſprit, & ſoigneux de les conſerver à la Philoſophie. Cette ſimplicité que les grands Hommes

osent presque seuls se permettre, & dont le contraste releve tout ce qu'ils ont de rare, étoit parfaite en lui. Une piété fort éclairée, fort attentive & fort sévere perfectionnoit des mœurs, que la Nature seule mettoit déja, s'il étoit possible, en état de n'en avoir pas beaucoup de besoin. Sa conversation rouloit sur les mêmes matieres que ses Livres; seulement, pour ne pas trop effaroucher la plupart des Gens, il tâchoit de la rendre un peu moins Chrétienne, mais il ne relâchoit rien du Philosophique. On la recherchoit beaucoup, quoique si sage & si instructive. Il y affectoit autant de se dépouiller d'une supériorité qui lui appartenoit; que les autres affectent d'en prendre une qui ne leur appartient pas. Il vouloit être utile à la Vérité, & il savoit que ce n'est guére qu'avec un air humble & soumis qu'elle peut se glisser chés les Hommes. Il ne venoit presque point d'Etrangers Savans à Paris, qui ne lui rendissent leurs hommages. On dit que des Princes Allemands y sont venus exprès pour lui; & je sai que dans la Guerre du Roi Guillaume, un Officier Anglois prisonnier se conso-

loit de venir ici, parce qu'auſſi-bien il avoit toujours eu envie de voir le Roi Louis XIV. & *M. Malebranche*. Il a eu l'honneur de recevoir une viſite de Jacques II. Roi d'Angleterre. Mais ces curioſités paſſageres ne ſont pas ſi glorieuſes pour lui que l'aſſiduité conſtante de ceux qui vouloient véritablement le voir, & non pas ſeulement l'avoir vû. Milord Quadrington, qui eſt mort Viceroi de la Jamaïque, pendant plus de deux ans de ſéjour qu'il fit à Paris, venoit paſſer avec lui deux ou trois heures preſque tous les matins. Je ne ſai par quel haſard la Nation Angloiſe nous fournit tant de ſuffrages; on y pourroit joindre encore une Traduction Angloiſe de la *Recherche de la Vérité* faite par M. Taylor, parent du fameux M. Taylor. Mais enfin ce haſard, ſi c'en eſt un, eſt heureux; c'eſt une eſtime précieuſe que celle d'une Nation ſi éclairée, & ſi peu diſpoſée à eſtimer légerement. Les Compatriotes du P. Malebranche ſentoient auſſi ce qu'il valoit, & un aſſés grand nombre de Gens de mérite ſe raſſembloient autour de lui. Ils étoient la plupart ſes Diſciples & ſes Amis en même-tems, & l'on ne

pouvoit guére être l'un ſans l'autre. Il eût été difficile d'être en liaiſon particuliere avec un Homme toujours plein d'un Syſtême qu'on eût rejetté ; & ſi l'on recevoit le Syſtême, il n'étoit pas poſſible qu'on ne goutât infiniment le caractere de l'Auteur, qui n'étoit pour ainſi dire que le Syſtême vivant. Auſſi jamais Philoſophe, ſans en excepter Pitagore, n'a-t-il eu des Sectateurs plus perſuadés ; & l'on peut ſoupçonner que pour produire cette forte perſuaſion, les qualités perſonnelles du P. Malebranche aidoient à ſes raiſonnemens.



ELOGE
DE MONSIEUR
SAUVEUR.

JOSEPH SAUVEUR nâquit à la Fléche le 24 Mars 1653, de Louis Sauveur, Notaire, & de Renée des Hayes, qui étoient alliés aux meilleures Familles du Pays. Il fut abſolument muet juſqu'à l'âge de ſept ans, par le défaut des organes de la voix, qui ne commencerent à ſe débarraſſer qu'en ce temps-là, mais lentement & par degrés, & n'ont jamais été bien libres. Cette impoſſibilité de parler lui épargna tous les petits diſcours inutiles de l'Enfance, mais peut-être l'obligea-t-elle à penſer davantage. Il étoit déja Machiniſte, il conſtruiſoit de petits Moulins, il faiſoit des Siphons avec des Chalumeaux de Paille, des Jets d'eau; & il étoit l'Ingénieur des autres Enfans, comme Cyrus devint le Roi de ceux avec qui il vivoit.

On le mit au Collége des Jésuites. Il n'étoit guére propre à y briller, il ne parloit qu'avec beaucoup de peine, & en avoit encore plus à apprendre par cœur. Sa mémoire se refusoit à tout ce qui n'est que de pure mémoire, & ne saisissoit rien qu'avec le secours du jugement. Il fut extrémement négligé d'un premier Régent qu'il eut, & n'avança guére sous lui. Il fit beaucoup mieux sous un second qui démêla ce qu'il valoit. On ne peut guére blâmer le premier, & il faut beaucoup louer le second.

Les Oraisons de Ciceron, les Poësies de Virgile, que sa Rhétorique fit passer en revûe devant lui, ne le toucherent point. Par hasard l'Arithmétique de Pelletier du Mans se présenta, il en fut charmé, & l'apprit seul.

Sa passion naissante pour les Sciences lui en donna une violente pour venir à Paris ; car il ne sentoit que trop tout ce qui lui manquoit à la Fleche. Il avoit un Oncle Chanoine & Grand-Chantre de Tournus ; il prit le dessein d'aller le trouver pour en obtenir une pension qui le mît en état de subsister

à Paris. Il fit le voyage en 1670 avec M. Coubard son Ami, présentement Hydrographe du Roi à Brest; voyage très-philosophique, non-seulement par l'intention, mais par l'équipage. Ils remarquerent sur leur route tout ce qu'ils purent, & même quelquefois plus qu'il ne devoit encore leur être permis de remarquer. A Lyon, M. Sauveur entendant la fameuse Horloge qui fait tant d'autres choses que de sonner l'heure, devina tout l'intérieur & toute l'énigme de la Machine.

Sa Famille le destinoit à l'Eglise, & dans cette vûe l'Oncle lui accorda la pension pour étudier en Philosophie & en Théologie à Paris. Pendant sa Philosophie il apprit en un mois & sans Maître les six premiers Livres d'Euclide, ce qui étoit fort différent de ce qu'on lui enseignoit, quoique rien n'y dût appartenir davantage. Cet essai & ce succès ne firent qu'irriter son goût pour les Mathématiques, & il leur donna une application que la Philosophie Scholastique ne pouvoit obtenir de lui. La Théologie des Ecoles lui ressembloit trop pour être mieux traitée, il l'abandonna bientôt; & pour ne for-

tir de ſon goût que le moins qu'il étoit poſſible, il ſe deſtina à la Médecine, & fit un Cours d'Anatomie & de Botanique. Il alloit auſſi fort aſſiduement aux Conférences de M. Rohaut, qui en ce temps-là aidoient à familiariſer un peu le monde avec la vraie Philoſophie.

Monſieur Sauveur connut alors M. de Cordemoy, Lecteur de M. le Dauphin, & habile Philoſophe, qui parla de lui à M. l'Evêque de Condom, depuis Evêque de Meaux, Précepteur du jeune Prince. Ce Prélat voulut voir M. Sauveur ; il le tourna ſur pluſieurs matieres de Phyſique, le ſonda, & le connut bien. Il lui donna un conſeil qui ne pouvoit partir que d'un Homme d'eſprit ; ce fut de renoncer à la Médecine. Il jugea qu'il auroit trop de peine à y réuſſir avec un grand ſavoir, mais qu'il alloit trop directement au but, & ne prenoit point de tours ; avec des raiſonnemens juſtes, mais ſecs & concis, où les paroles étoient épargnées, & où le peu qui en reſtoit par une néceſſité abſolue étoit dénué de grace. En effet, un Médecin a preſque auſſi ſouvent affaire à

l'imagination de ses Malades, qu'à leur Poitrine ou à leur Foie ; & il faut savoir traiter cette imagination, qui demande des spécifiques particuliers.

Encore une chose détermina M. Sauveur à suivre le sage conseil de M. de Condom. Son Oncle qui vit qu'il ne pensoit plus à l'état Ecclésiastique, fit scrupule de lui continuer une pension qu'il prenoit sur les revenus de son Bénéfice ; & comme le jeune Etudiant en Médecine étoit encore bien éloigné d'en pouvoir tirer aucun secours, il se tourna entierement du côté des Mathématiques, & se résolut à les enseigner.

Les Géométres qui encore aujourd'hui ne sont pas communs, l'étoient encore beaucoup moins. C'étoit un titre assés singulier, & qui par lui-même attiroit l'attention. Le peu qu'il y en avoit dans Paris n'étoient que des Géométres de Cabinet, sequestrés du monde. M. Sauveur au contraire s'y livroit, & cela dans le temps heureux de la nouveauté. Quelques Dames même aiderent à sa réputation, une principalement qui logeoit chés elle le célébre la Fontaine, & qui goûtant en même

temps M. Sauveur, prouvoit combien elle étoit ſenſible à toutes les différentes ſortes d'eſprit. Il devint donc bientôt le Géométre à la mode, & il n'avoit encore que 23 ans lorſqu'il eut un Ecolier de la plus haute naiſſance, mais dont la naiſſance eſt devenue le moindre titre, le Prince Eugene.

Un Etranger de la premiere qualité voulut apprendre de lui la Géométrie de Deſcartes ; mais le Maître ne la connoiſſoit point encore. Il demanda huit jours pour s'arranger, chercha bien vîte le Livre, ſe mit à l'étudier, & plus encore par le plaiſir qu'il y prenoit, que parce qu'il n'avoit pas de temps à perdre ; il y paſſoit les nuits entieres, laiſſoit quelquefois éteindre ſon feu, car c'étoit en hiver, & ſe trouvoit le matin tranſi de froid ſans s'en être apperçu.

Il liſoit peu, parce qu'il n'en avoit guére le loiſir ; mais il méditoit beaucoup, parce qu'il en avoit le talent & le goût. Il retiroit ſon attention des converſations inutiles pour la placer mieux, & mettoit à profit juſqu'au temps d'aller & de venir par les rues. Il devinoit, quand il en avoit beſoin, ce

qu'il eût trouvé dans les Livres ; & pour s'épargner la peine de les chercher & de les étudier, il se les faisoit.

La Chaire de Ramus pour les Mathématiques, qui se donne au concours, étant venue à vaquer au Collége Royal, il se prépara à entrer dans la lice; mais il apprit qu'il falloit commencer le combat par une Harangue. La difficulté de la faire, & plus encore celle de l'apprendre par cœur, lui firent abandonner l'entreprise.

Un Géométre entierement renfermé dans sa Géométrie, n'attendoit certainement aucune fortune du Jeu. Cependant la Bassette fit plus de bien à M. Sauveur qu'à la plupart de ceux qui y jouoient avec tant de fureur. M. le Marquis de Dangeau lui demanda en 1678 le calcul des avantages du Banquier contre les Pontes. Il le fit au grand étonnement de quantité de gens, qui voyoient nettement évalué en nombres précis ce qu'ils n'avoient entrevû qu'à peine, & avec beaucoup d'obscurité. Comme la Bassette étoit fort à la mode à la Cour, elle contribua à y mettre M. Sauveur, qui fut heureux d'avoir

d'avoir traité un sujet aussi intéressant. Il eut l'honneur d'expliquer son calcul au Roi & à la Reine. On lui demanda ensuite ceux du Quinquenove, du Hoca, du Lansquenet, Jeux qu'il ne connoissoit point, & dont il n'apprenoit les Régles que pour les transformer en Equations algébriques où les Joueurs ne les connoissoient plus. Il a paru long-temps après un grand Ouvrage d'une autre main sur les *Jeux de Hasard*, qui paroît en avoir épuisé tout le géométrique.

En 1680 il fut choisi pour être Maître de Mathématiques des Pages de Madame la Dauphine. Pendant un voyage de Fontainebleau, M. le Maréchal de Bellefonds l'engagea à faire un petit Cours d'Anatomie pour les Courtisans. Il sortoit de sa Sphere ordinaire, mais non pas de celle de son savoir. On dit que toute la Cour alloit l'entendre; mais je crains qu'on ne fasse trop d'honneur à toute la Cour.

Il alla à Chantilly avec M. Mariote en 1681, pour faire des Expériences sur les Eaux. On sait combien elles peuvent fournir d'occupation à un Mathématicien. Il fut connu du grand Prince

Louis de Condé, dont l'ingénieuse & vive curiosité se portoit à tout. Il prit beaucoup de goût & d'affection pour M. Sauveur, il le faisoit venir souvent de Paris à Chantilly, & l'honoroit de ses Lettres. Un jour que M. Sauveur entretenoit le Prince sur quelque matiere de Science en présence de deux autres Savans, ou qui faisoient profession de l'être, ils lui couperent la parole, ce qui n'étoit jamais difficile; & se mirent à expliquer ce qu'il avoit entrepris. Quand ils eurent fini, M. le Prince leur dit: *Vous avés cru que Sauveur ne s'entendoit pas bien, parce qu'il parle avec peine; mais je le suivois & je l'entendois parfaitement. Vous m'avés parlé beaucoup plus éloquemment que lui, mais je ne vous ai pas compris, & peut-être ne vous comprenés-vous pas vous-mêmes.*

Il prit le temps de ses voyages de Chantilly pour travailler à un Traité de Fortification. Quel Oracle n'avoit-il pas là ? Cependant quelques années après se défiant de la simple spéculation qu'il avoit sur ces matieres, il y voulut joindre la pratique, & même la plus périlleuse. Il alla au Siége de Mons en 1691, & il y montoit tous les jours

la Tranchée. Il expoſoit ſa vie, ſeulement pour ne négliger aucune inſtruction, & l'amour de la Science étoit devenu en lui un courage guerrier. Le Siége fini, il viſita toues les Places de Flandre. Il apprit le détail des Evolutions militaires, les Campemens, les Marches d'Armée, enfin tout ce qui appartient à l'Art de la Guerre, où l'intelligence a pris un rang au-deſſus de la valeur même. On ne connoiſſoit guére que lui de Mathématicien à la Cour, & les Mathématiques n'y étoient guére connues que par lui; & comme en ce Pays-là la vogue eſt plus univerſelle que par tout ailleurs, & qu'heureuſement pour ce ſiécle il n'y a plus d'éducation bien entendue ſans Mathématiques, il a eu l'honneur de les montrer à tous les jeunes Princes & aux Enfans de France. Ce ſeroit une affectation inutile que d'enfler cet Eloge du dénombrement de tous ces grands noms. Il ſeroit inutile auſſi de rapporter en détail la plupart de ſes différens travaux; des Méthodes abrégées pour les grands Calculs; des Tables pour la dépenſe des Jets-d'eau; les Cartes des Côtes des France, qu'il réduiſit par

ordre de M. de Seignelay à la même Echelle, & orienta demême façon, & qui composent le premier volume du *Neptune François* ; le rapport des Poids & des Mesures de différens Pays ; une maniere de jauger avec beaucoup de facilité & de précision toutes sortes de Tonneaux ; un Calendrier universel & perpétuel, qui découvrit la fausseté d'un Titre qu'on donnoit pour ancien, & fit condamner les Faussaires, &c. On ne pourroit faire sentir que par une trop grande discussion la difficulté & le prix de ces sortes d'Ouvrages, que n'estiment peut-être pas assés ceux qui ne se plaisent que sur la cime la plus élevée de la Théorie. M. Sauveur ne faisoit guére cas que des Mathématiques utiles, effet de sa solidité naturelle d'esprit, & peut-être aussi de l'habitude d'enseigner ; car on ne mene pas des Ecoliers si loin, sur-tout ceux qu'il avoit. Il demandoit presque pardon de s'être amusé aux Quarrés Magiques, qu'il avoit poussés au dernier degré de spéculation. Il faut même convenir qu'il n'étoit pas trop prévenu en faveur des nouveaux Géométres de l'Infini, qu'il appelloit *Infinitaires*, comme font

ceux qui ne veulent pas trop les exalter. Ce n'eſt pas qu'il n'entendît bien leurs Méthodes, & ne s'en ſervît même en cas de beſoin; mais enfin il y a des goûts juſque dans la Géométrie, & les Hommes forcés à être d'accord ſur le fond, trouvent encore le ſecret de ſe partager ou ſur le choix des vérités différentes, ou ſur les moyens de parvenir aux mêmes vérités. Il en revient à la Vérité en général l'avantage d'être recherchée, quelle qu'elle ſoit, & enviſagée de tous les ſens.

En 1686 M. Sauveur eut une Chaire de Mathématique au Collége Royal. La Harangue n'y mit point d'obſtacle; car comme il avoit alors un grand nom, il oſa la lire. Il n'avoit écrit aucun des Traités qu'il dicta. Ces matieres qui ſe lient par la raiſon, & n'ont point beſoin de mémoire, étoient ſi préſentes à ſon eſprit & ſi bien arrangées dans ſa tête, qu'il n'avoit qu'à les laiſſer ſortir. Des Copiſtes alloient écrire ſous lui pour vendre ſes Traités; lui-même en achetoit un Exemplaire à la fin de chaque année. Quelquefois quand il trouvoit des Auditeurs attentifs & intelligens, il ſe laiſſoit empor-

ter au plaiſir de les inſtruire, & leur auroit donné toute la journée ſans s'en appercevoir, ſi un Domeſtique accoutumé à corriger ſes diſtractions ne l'eût averti qu'il avoit affaire ailleurs.

Il entra dans l'Académie en 1699, déja rempli d'un grand deſſein qu'il méditoit, d'une Science preſque toute nouvelle qu'il vouloit mettre au jour, de ſon Accouſtique, qui doit être, pour ainſi dire, en regard avec l'Optique. C'eſt un bonheur préſentement aſſés rare que de découvrir des Pays inconnus; mais c'eſt un grand travail que de les défricher. Il n'avoit ni voix, ni oreille, & ne ſongeoit plus qu'à la Muſique. Il étoit réduit à emprunter la voix ou l'oreille d'autrui, & il en rendoit en échange des Démonſtrations inconnues aux Muſiciens. Il conſulta ſouvent & utilement ſur toutes les parties de ſon Syſtême Monſeigneur le Duc d'Orléans, qui avoit appris les Mathématiques de lui, & qui ſait parfaitement la Muſique, parce que c'eſt un des beaux Arts. Le Diſciple s'acquitta, du moins en partie, avec ſon Maître. Une nouvelle langue de Muſique plus commode & plus

étendue, un nouveau Syſtême des Sons, un Monocorde ſingulier, un Echometre, le Son fixe, les Nœuds des Ondulations, ont été les fruits des recherches de M. Sauveur. Il les avoit pouſſées juſqu'à la Muſique des anciens Grecs & Romains, des Arabes, des Turcs, & des Perſans; tant il étoit jaloux que rien ne lui échapât de cette Science de Sons, dont il s'étoit fait un empire particulier. Nous avons trop parlé de ſes découvertes dans nos Hiſtoires, pour en rien répéter ici. Jamais la mort d'un Savant ne fait tant de tort aux Sciences, que quand elle interrompt des entrepriſes de longue ſuite. Un grand nombre de vûes, & un certain fil d'idées précieux, & quelquefois unique, périſſent avec le premier Inventeur.

M. de Vauban, qui étoit chargé du ſoin d'examiner les Ingénieurs ſur un Art qu'on n'avoit appris que de lui, ayant été fait Maréchal de France en 1703, il propoſa au Roi M. Sauveur pour cet examen, qui ne convenoit plus à ſa dignité. On ſait de quel poids étoit ſon témoignage, non-ſeulement par ſes lumieres, mais par ſon

zéle pour le bien du ſervice. M. Sauveur fut agréé par le Roi, & honoré d'une penſion. Il retranchoit de ſa fonction d'Examinateur tout le formidable inutile, ou même nuiſible que d'autres y auroient pû mettre, & n'y conſervoit qu'une attention douce, mais fine & pénétrante. Quelquefois les Ingénieurs ſortoient d'une ſimple converſation examinés ſans avoir cru l'être.

Quoique M. Sauveur eût toujours joui d'une bonne ſanté, & parût être d'un tempérament robuſte, il fut emporté en deux jours par une fluxion de poitrine; il mourut le 6 Juillet 1716 en ſa 64me année.

Il a été marié deux fois. A la premiere il prit une précaution aſſés nouvelle; il ne voulut point voir celle qu'il devoit épouſer, juſqu'à ce qu'il eût été chés un Notaire faire rédiger par écrit les conditions qu'il demandoit; il craignit de n'en être pas aſſés le maître après avoir vû. La ſeconde fois il étoit plus aguerri. Il a eu du premier lit deux Fils Ingénieurs ordinaires du Roi, & Officiers dans les Troupes; & du ſecond un Fils & une Fille. Le Fils a été muet juſqu'à 7 ans

précifément comme fon Pere, & ne fait que commencer à parler. M, Sauveur n'avoit point de préfomption. Je lui ai oui dire que ce qu'un Homme peut en Mathématique, un autre le pouvoit auffi. La propofition n'eft peut-être pas vraie, mais elle eft modefte dans la bouche d'un grand Mathématicien, car un médiocre auroit voulu tout égaler. Il avoit beaucoup de peine à fe contenter fur fes Ouvrages, & il falloit qu'il les éloignât de fes yeux, & fe les arrachât lui-même pour ceffer d'y retoucher. Il étoit officieux, doux & fans humeur, même dans l'intérieur de fon Domeftique. Quoiqu'il eût été fort repandu dans le monde, fa fimplicité & fon ingénuité naturelles n'en avoient point été altérées, & le caractere mathématique avoit toujours prévalu.



ELOGE
DE MONSIEUR
PARENT.

ANTOINE PARENT naquit à Paris le 16 Septembre 1666. Ses Ayeux étoient de Chartres ; ſon Pere étoit né à Paris, fils d'un Avocat au Conſeil.

Il n'avoit pas encore trois ans, quand Antoine Mallet, Oncle de ſa Mere, Curé de Bourg de Leves auprès de Chartres, le fit emporter pour l'élever chés lui. Ce Curé gouverna ſa Paroiſſe pendant 54 ans avec la réputation d'un Saint Prêtre, d'un bon Théologien, & même d'un aſſés habile Naturaliſte. Il fut le ſeul Précepteur de ſon petit Neuveu, ou plutôt ſon Pere. Comme il ne lui put enſeigner que les premieres régles de l'Arithmétique, & que l'Enfant ne s'en contentoit pas, il fallut lui donner quelques Livres qui allaſſent plus loin, mais ce n'étoient

que des régles ſans démonſtrations, & l'Enfant ne s'en contentoit pas encore. Il tâcha de trouver des preuves par lui-même, vint à bout de quelques-unes, ne peut réuſſir à d'autres, & enfin à l'âge de 13 ans il avoit rempli d'une eſpéce de Commentaire toutes les marges d'un Livre d'Arithmétique, marque déja certaine d'un génie mathématique qui ſe dévelopoit, & dont les forces naiſſantes demandoient à s'exercer.

Ce que ſon Oncle eut le plus de ſoin de lui apprendre, ce fut la Religion & la Piété, & ſes Leçons fructifierent peut-être au-delà de ſon eſpérance. M. Parent a été toute ſa vie dans une pratique du Chriſtianiſme, non-ſeulement exacte, mais auſtere.

A 14 ans il fut mis en penſion chés un Ami de ſon Oncle, qui régentoit la Rhétorique à Chartres. Il ſe trouva dans ſa Chambre un Dodecaëdre, ſur chaque face duquel on avoit tracé un Cadran, excepté ſur l'inférieure. Le haſard ſembloit le pourſuivre pour le jetter du côté des Mathématiques. Auſſi-tôt le voilà frapé des Cadrans, il veut apprendre à en tracer; il trouve

un Livre qui n'en donnoit que la pratique ſans théorie; & ce ne fut que quelque temps après, lorſque ſon Régent de Rhétorique vint à expliquer la Sphere, qu'il commença à entrevoir comme la projection des Cercles de la Sphere formoit les Cadrans, & qu'il parvint à ſe faire une Gnomonique, apparemment aſſés informe, mais toute à lui. Il ſe fit une Géométrie auſſi imparfaite & auſſi eſtimable.

Ses Parens l'envoyerent enfin à Paris pour étudier en Droit. Il l'étudia par obéiſſance, & les Mathématiques par inclination. Son Droit fini, dont il ne prétendoit faire nul uſage, il s'enferma dans une Chambre du Collége de Dormans pour ſe dévouer à ſon étude chérie. Là avec de bons Livres, & moins de deux cens francs de revenu, il vivoit content. Il étoit à propos que dans une pareille fortune la piété, & la plus rigide, vînt au ſecours de la Philoſophie Il ne ſortoit de ſa retraite que pour aller au Collége Royal entendre ou M. de la Hire, ou M. Sauveur, ſous leſquels il profita comme un Homme qui avoit moins beſoin de leçons, que de quelques avis qui

lui épargnassent du temps. M. Sauveur qui ne pouvoit manquer de le bien connoître, m'a dit que c'étoit véritablement un génie rare, un *Aigle*, & cela en mettant à son Eloge quelques restrictions que nous ne déguiserons pas.

Quand il se sentit assés fort sur les Mathématiques, il prit des Ecoliers ; & comme les Fortifications étoient ce qu'il enseignoit le plus, parce que la Guerre ne mettoit que trop cette Science à la mode, il vint à se faire un scrupule d'enseigner ce qu'il n'avoit jamais vû que par la force de son imagination ; M. Sauveur, à qui il confia cette délicatesse, le donna à M. le Marquis d'Alegre, qui heureusement en ce temps-là vouloit avoir un Mathématicien auprès de lui. Il fit avec ce Marquis deux Campagnes, où il s'instruisit à fond par la vûe des Places, & leva quantité de Plans, quoiqu'il n'eût jamais appris le Dessein.

Après cela sa vie n'a plus d'événemens, & n'en a peut-être été que plus heureuse. Ce n'est qu'une application continuelle à l'étude, ou plutôt à toutes les Etudes qui regardent les

Sciences naturelles, à toutes les parties des Mathématiques, soit spéculatives, soit pratiques, à l'Anatomie, à la Botanique, à la Chimie, au détail des Arts les plus curieux. Il avoit un feu d'Esprit qui dévoroit tout, & ce qu'il y a de plus rare, cette ardeur si active n'étoit point volage ni aisée à lasser, mais constante & infatigable.

M. des Billetes étant entré dans l'Académie en 1699 avec le titre de Méchanicien, nomma pour son Eleve M. Parent, qui excelloit principalement en Méchanique. On s'apperçut bientôt dans la Compagnie que toutes les différentes matieres qui s'y traitent l'intéressoient, qu'il étoit au fait de toutes, & qu'on auroit pû le choisir pour l'Eleve universel. Mais cette grande étendue de connoissances, jointe à son impétuosité naturelle, le portoit aussi à contredire assés souvent sur tout, quelquefois avec précipitation, souvent avec peu de ménagemens. La recherche de la Vérité demande dans l'Académie la liberté de la contradiction; mais toute Société demande dans la contradiction de certains égards, & il ne se souvenoit pas que l'Acadé-

mie eſt une Société. On ne laiſſoit pas de bien ſentir ſon mérite au travers de ſes manieres, mais il falloit quelque petit effort d'équité qu'il vaut toujours mieux épargner aux hommes.

Perſonne n'a tant fourni que lui à nos Aſſemblées ; & quoiqu'on traitât quelquefois avec aſſés de ſévérité ce qu'il apportoit, il n'en paroiſſoit pas bleſſé ; ſon peu de ſenſibilité à cet égard lui perſuadoit peut-être que les autres lui reſſembloient, & le rendoit plus hardi à s'élever contre eux. Un Critique eſt juſtifié autant qu'il peut l'être, quand il ſouffre patiemment d'être imité.

On lui a reproché d'être obſcur dans ſes Ecrits ; car nous ne diſſimulons rien, & nous ſuivons en quelque ſorte une Loi de l'ancienne Egypte, où l'on diſcutoit devant les Juges les actions & le caractere des Morts, pour régler ce qu'on devoit à leur mémoire. Cette obſcurité, qui tient aſſés naturellement au grand ſavoir, pouvoit venir auſſi de l'ardeur d'un génie vif & bouillant. Quelquefois à la faveur de ce préjugé établi contre lui on ſe diſpenſoit un peu facilement de chercher à l'entendre ; & je ſai par expérience que ſans être fort

habile on y parvenoit, quand on vouloit s'en donner la peine. Ici je ne puis m'empêcher de rapporter à son honneur, que dans une lettre écrite à son meilleur ami deux jours avant sa mort, il me remercie de l'avoir, à ce qu'il disoit, éclairci. C'étoit convenir bien sincérement du défaut dont on l'accusoit, & pousser bien loin la reconnoissance pour un soin médiocre que je lui devois.

On a vû dans les Volumes de l'Académie quantité de Mémoires de lui imprimés, & choisis assés scrupuleusement sur un nombre beaucoup plus grand de Piéces qu'il avoit apportées. Il eut raison de ne vouloir pas perdre celles qui lui demeuroient; il les fit entrer dans une espéce de Journal qu'il commença à donner en 1705, intitulé *Recherches de Mathématique ou de Physique*, & qui reparut fort augmenté en 1713. Le dessein étoit d'y rassembler, outre ce que nous venons de dire, tout ce qu'il y a de plus important dans tous les autres Journaux sur les Mathématiques & la Physique, avec des Réfléxions & des Remarques aussi ingénues qu'il les savoit faire, & d'y donner

des Abregés & des Critiques détaillées des Auteurs les plus fameux. Il commençoit par Descartes, & avec justice, puisque la Philosophie a commencé par lui.

La seconde Edition des Recherches de M. Parent est en trois volumes in-12 fort épais. Cet Ouvrage est plein de bonnes choses, & n'a pas eu cependant un fort grand cours. La prévention où l'on étoit sur le peu de clarté de l'Auteur, le peu de faveur qu'il s'attiroit par sa liberté de critiquer, le peu d'ordre des matieres, ou l'ordre peu agréable, la forme incommode des Volumes, car la bagatelle a son poids; tout cela, quoiqu'étranger, a pû diminuer le succès. Il n'y en a guére de si bien mérité où il n'entre encore du bonheur.

M. Parent étoit si abondant, que quoiqu'il eût ce Journal à lui, il ne laissoit pas de se répandre encore dans les autres, dans celui des Savans, dans celui de Trévoux, dans le Mercure. Il ne pouvoit se contenir dans ses rives. A la fin d'une *Arithmétique Théori-pratique* qu'il publia en 1714, il a donné un Catalogue de ces sortes d'Ouvrages extravasés, pour ainsi dire, & il y a

lieu d'être furpris & du nombre & de la diverfité. Ce grand nombre & cette grande diverfité doivent toujours faire à l'Auteur un mérite, & dans le befoin une excufe.

Il mourut de la petite vérole le 29 Septembre 1719, âgé feulement de 50 ans, & fa mort fut celle d'un parfait Philofophe Chrétien. Parmi fes Papiers, qui font en affés grande quantité, & dont plufieurs font des Traités complets, on en a trouvé d'une efpéce rare dans de pareils Inventaires, des Ecrits de Dévotion, la Vie de ce grand Oncle à qui il devoit tant, les Preuves de la Divinité de J. C. en quatre parties. Il a laiffé M. de la Faye, Capitaine aux Gardes, & Académicien, fon Exécuteur teftamentaire, c'eft-à dire maître de fes Papiers.

Il avoit un grand fond de bonté fans en avoir l'agréable fuperficie. Ce fond étoit encore cultivé par une piété folide & auftere, conforme ou à l'efprit géométrique, ou au fien. Dans une fortune très-étroite il faifoit beaucoup de charités. Quoiqu'il eût un extrême befoin de fon temps, il le facrifioit généreufement à ceux de fes Ecoliers qui fouhai-

toient qu'il les promenât dans Paris pour voir des curiofités de Sciences, fur-tout aux Etrangers, parcequ'il s'intéreffoit à la gloire de fon Pays. Quelques Maîtres de Mathématiques venoient prendre de lui des leçons dont ils trafiquoient auffi-tôt. Un jour, & un feul jour de fa vie, il a fait cette confidence, à une perfonne à qui il ne cachoit rien, mais il ne nomma pas ces prétendus Maîtres. Il n'eft forti du rang d'Eleve qu'il avoit dans cette Académie que par le nouveau Réglement de 1716, qui a aboli un titre trop inégal. Comme ces différens titres ne donnent pas ici beaucoup de diftinction, & qu'apparemment il faifoit peu de cas de ces diftinctions, quelles qu'elles puiffent être, il ne parut jamais touché de l'ambition de monter à une autre place, & il confentit fans peine que l'Académie jouît long-temps de l'honneur d'avoir un pareil Eleve.



ELOGE
DE MONSIEUR
LEIBNITZ.

GODEFROY-GUILLAUME LEIBNITZ naquit à Leipfic en Saxe le 23 Juin 1649, de Frederic Leibnitz, Profeffeur de Morale & Greffier de l'Univerfité de Leipfic, & de Catherine Schmuck, fa troifiéme Femme, Fille d'un Docteur & Profeffeur en Droit. Paul Leibnitz fon grand Oncle avoit été Capitaine en Hongrie, & ennobli pour fes fervices en 1600 par l'Empereur Rodolphe II, qui lui donna les Armes que M. Leibnitz portoit.

Il perdit fon Pere à l'âge de fix ans; & fa Mere, qui étoit une femme de mérite eut foin de fon éducation. Il ne marqua aucune inclination particuliere pour un genre d'Etude plutôt que pour un autre. Il fe porta à tout avec une égale vivacité; & comme fon Pere lui avoit laiffé une affés ample Biblio-

théque de Livres bien choisis, il entreprit, dès qu'il fut assés de Latin & de Grec, de les lire tous avec ordre, Poëtes, Orateurs Historiens, Jurisconsultes, Philosophes, Mathématiciens, Théologiens. Il sentit bientôt qu'il avoit besoin de secours, il en alla chercher chés tous les habiles gens de son temps, & même quand il le fallut, assés loin de Leipsic.

Cette lecture universelle & très assidue, jointe à un grand génie naturel, le fit devenir tout ce qu'il avoit lû. Pareil en quelque sorte aux Anciens qui avoient l'adresse de mener jusqu'à huit Chevaux attelés de front, il mena de front toutes les Sciences. Ainsi nous sommes obligés de le partager ici, & pour parler philosophiquement, de le décomposer. De plusieurs Hercules l'Antiquité n'en a fait qu'un, & du seul M. Leibnitz nous ferons plusieurs Savans. Encore une raison qui nous détermine à ne pas suivre comme de coutume l'ordre chronologique, c'est que dans les mêmes années il paroissoit de lui des Ecrits sur différentes matieres; & ce mélange presque perpétuel qui ne produisoit nulle confusion

dans ses idées, ces passages brusques & fréquens d'un sujet à un autre tout opposé qui ne l'embarrassoient pas, mettroient de la confusion & de l'embarras dans cette Histoire.

M. Leibnitz avoit du goût & du talent pour la Poësie. Il savoit les bons Poëtes par cœur, & dans sa vieillesse même il auroit encore récité Virgile presque tout entier mot pour mot. Il avoit une fois composé en un jour un Ouvrage de trois cens Vers Latins sans se permettre une seule élision ; jeu d'esprit, mais jeu difficile. Lorsqu'en 1679 il perdit le Duc Jean-Frederic de Brunsvic son Protecteur, il fit sur sa mort un Poëme Latin qui est son Chef-d'œuvre, & qui mérite d'être compté parmi les plus beaux d'entre les Modernes. Il ne croyoit pas, comme la plupart de ceux qui ont travaillé dans ce genre, qu'à cause qu'on fait des Vers en Latin, on est en droit de ne point penser & de ne rien dire, si ce n'est peut-être ce que les Anciens ont dit. Sa Poësie est pleine de choses, ce qu'il dit lui appartient, il a la force de Lucain, mais de Lucain qui ne fait pas trop d'effort. Un morceau remarquable de ce Poëme est

celui où il parle du Phoſphore dont Brandt étoit l'inventeur. Le Duc de Brunſvic excité par M. Leibnitz, avoit fait venir Brandt à ſa Cour pour jouir du Phoſphore; & le Poëte chante cette merveille juſque-là inouie : *Ce feu inconnu à la Nature même, qu'un nouveau Vulcain avoit allumé dans un Antre ſavant, que l'eau conſervoit & empechoit de ſe rejoindre à la Sphere du Feu ſa Patrie, qui enſeveli ſous l'eau diſſimuloit ſon eſtre, & ſortoit lumineux & brillant de ce tombeau, image de l'ame immortelle & heureuſe*, &c. Tout ce que la Fable, tout ce que l'Hiſtoire ſainte ou profane peuvent fournir qui ait rapport au Phoſphore, tout eſt employé, le larcin de Promethée, la Robe de Medée, le viſage lumineux de Moïſe, le feu de Jéremie enfoui quand les Juifs furent emmenés en captivité, les Veſtales, les Lampes ſépulchrales, le combat des Prêtres Egyptiens & Perſes ; & quoiqu'il ſemble qu'en voilà beaucoup, tout cela n'eſt point entaſſé, un ordre fin & adroit donne à chaque choſe une place qu'on ne lui ſauroit ôter, les différentes idées qui ſe ſuccedent rapidement ne ſe ſuccedent qu'à propos. M. Leibnitz faiſoit

même des Vers François, mais il ne réussissoit pas dans la Poësie Allemande. Notre préjugé pour notre Langue, & l'estime qui est dûe à ce Poëte, nous pourroient faire croire que ce n'étoit pas tout-à-fait sa faute.

Il étoit très-profond dans l'Histoire, & dans les intérêts des Princes, qui en sont le résultat politique. Après que Jean-Casimir Roi de Pologne eut abdiqué la Couronne en 1668, Philippe-Guillaume de Neubourg Comte Palatin fut des Prétendans, & M. Leibnitz fit un Traité sous le nom supposé de *George Vlicovius*, pour prouver que la République ne pouvoit faire un meilleur choix. Cet Ouvrage eut beaucoup d'éclat : l'Auteur avoit 22 ans.

Quand on commença à traiter de la Paix de Nimegue, il y eut des difficultés sur le cérémonial à l'égard des Princes libres de l'Empire qui n'étoient pas Electeurs, on ne vouloit accorder à leurs Ministres les mêmes titres & les mêmes traitemens qu'à ceux des Princes d'Italie, tels que sont les Ducs de Modene ou de Mantoue. M. Leibnitz publia en leur faveur un Livre intitulé, *Cesarini Fustenerii de Jure Supre-*

matûs ac Legationis Principum Germaniæ, qui parut en 1667. Le faux nom qu'il se donne signifie qu'il étoit & dans les intérêts de l'Empereur, & dans ceux des Princes; & qu'en soutenant leur Dignité, il ne nuisoit point à celle du Chef de l'Empire. Il avoit effectivement sur la Dignité Impériale une idée qui ne pouvoit déplaire qu'aux autres Potentats. Il prétendoit que tous les Etats Chrétiens, du moins ceux d'Occident, ne font qu'un corps, dont le Pape est le Chef spirituel, & l'Empereur le Chef temporel; qu'il appartient à l'un & à l'autre une certaine Jurisdiction universelle; que l'Empereur est le Général né, le Défendeur, *l'Advoué* de l'Eglise, principalement contre les Infidéles; & que de-là lui vient le titre de Sacrée Majesté, & à l'Empire celui de Saint Empire; & que quoique tout cela ne soit pas de droit divin, c'est une espéce de Systême politique formé par le consentement des Peuples, & qu'il seroit à souhaiter qui subsistât en son entier. Il en tire des conséquences avantageuses pour les Princes libres d'Allemagne, qui ne tiennent pas beaucoup plus à l'Empe-

reur que le Rois eux-mêmes n'y devroient tenir. Du moins il prouve très-fortement que leur souveraineté n'est point diminuée par l'espéce de dépendance où ils sont, ce qui est le but de tout l'ouvrage. Cette République Chrétienne dont l'Empereur & le Pape sont les Chefs, n'auroit rien d'étonnant, si elle étoit imaginée par un Allemand Catholique, mais elle l'étoit par un Luthérien ; l'esprit de Systême qu'il possedoit au souverain degré, avoit bien prévalu à l'égard de la Religion sur l'esprit de parti.

Le Livre du faux *Cesarinus Furstenerius* contient non-seulemeut une infinité de faits remarquables, mais encore quantité de petits faits qui ne regardent que les Titres & les Cérémonies, assés souvent négligés par les plus Savans en Histoire. On voit que M. Leibnitz dans sa vaste lecture ne méprisoit rien, & il est étonnant à combien de Livres médiocres & presque absolument inconnus il avoit fait la grace de les lire ; mais il l'est sur-tout qu'il ait pû mettre autant d'esprit philosophique dans une matiere si peu philosophique. Il pose des définitions exactes qui le pri-

vent de l'agréable liberté d'abuſer des termes dans les occaſions ; il cherche des points fixes, & en trouve dans les choſes du monde les plus inconſtantes & les plus ſujettes au caprice des hommes ; il établit des rapports & des proportions qui plaiſent autant que des figures de Rhétorique, & perſuadent mieux. On ſent qu'il ſe tient preſque à regret dans les détails où ſon ſujet l'enchaîne, & que ſon Eſprit prend ſon vol dès qu'il le peut, & s'éleve aux vûes générales. Ce Livre fut fait & imprimé en Hollande, & réimprimé d'abord en Allemagne juſqu'à quatre fois.

Les Princes de Brunſvic le deſtinerent à écrire l'Hiſtoire de leur Maiſon. Pour remplir ce grand deſſein & ramaſſer les matériaux néceſſaires, il courut toute l'Allemagne, viſita toutes les anciennes Abbayes, fouilla dans les Archives des Villes, examina les Tombeaux & les autres Antiquités, & paſſa de-là en Italie, où les Marquis de Toſcane, de Ligurie & d'Eſt, ſortis de la même origine que les Princes de Brunſvic, avoient eu leurs Principautés & leurs Domaines. Comme il alloit par

Mer dans une petite Barque seul & sans aucune suite de Venise à Mesola dans le Ferrarois, il s'éleva une furieuse tempête; le Pilote qui ne croyoit pas être entendu par un Allemand, & qui le regardoit comme la cause de la tempête, parce qu'il le jugeoit Hérétique, proposa de le jetter à la Mer, en conservant néanmoins ses hardes & son argent. Sur cela M. Leibnitz, sans marquer aucun trouble tira un Chapelet, qu'apparemment il avoit pris par précaution, & le tourna d'un air assés dévot. Cet artifice lui réussit; un Marinier dit au Pilote, que puisque cet Homme-là n'étoit pas Hérétique, il n'étoit pas juste de le jetter à la Mer.

Il fut de retour de ses voyages à Hanovre en 1690. Il avoit fait une abondante récolte, & plus abondante qu'il n'étoit nécessaire pour l'Histoire de Brunsvic, mais une savante avidité l'avoit porté à prendre tout. Il fit de son superflu un ample Recueil, dont il donna le premier Volume in folio en 1693, sous le titre de *Codex Juris Gentium Diplomaticus.* Il l'appella *Code du Droit des Gens*, parce qu'il ne contenoit que des Actes faits par des Nations, ou

en leur nom, des Déclarations de guerre des Manifeſtes, des Traités de Paix ou de Tréve, des Contrats de Mariage de Souverains, &c. & que comme les Nations n'ont de Loix entr'elles que celles qu'il leur plaît de ſe faire, c'eſt dans ces ſortes de piéces qu'il faut les étudier. Il mit à la tête de ce Volume une grande Préface bien écrite, & encore mieux penſée. Il y fait voir que les Actes de la nature de ceux qu'il donne, ſont les véritables ſources de l'Hiſtoire autant qu'elle peut être connue; car il ſait bien que tout le fin nous en échape, que ce qui a produit ces Actes publics & mis les Hommes en mouvement, ce ſont une infinité de petits reſſorts cachés, mais très-puiſſans, quelquefois inconnus à ceux mêmes qu'ils font agir, & preſque toujours ſi diſproportionnés à leurs effets, que les plus grands événemens en ſeroient deshonorés. Il raſſemble les traits d'Hiſtoire les plus ſinguliers que ſes Actes lui ont découverts, & il en tire des conjectures nouvelles & ingénieuſes ſur l'origine des Electeurs de l'Empire fixés à un nombre. Il avoue que tant de Traités de Paix ſi ſouvent renouvellés

entre les mêmes Nations, font leur honte; & il approuve avec douleur l'Enseigne d'un Marchand Hollandois, qui ayant mis pour titre *A la Paix perpétuelle*, avoit fait peindre dans le Tableau un Cimetiere.

Ceux qui savent ce que c'est que de déchifrer ces anciens Actes, de les lire, d'en entendre le stile barbare, ne diront pas que M. Leibnitz n'a mis du sien dans le *Codex Diplomaticus* que sa belle Préface. Il est vrai qu'il n'y a que ce morceau qui soit de génie, & que le reste n'est que de travail & d'érudition; mais on doit être fort obligé à un homme tel que lui, quand il veut bien pour l'utilité publique faire quelque chose qui ne soit pas de génie.

En 1700 parut un Supplément de cet Ouvrage sous le titre de *Mantissa Codicis Juris Gentium Diplomatici.* Il y a mis aussi une Préface, où il donne à tous les Savans qui lui avoient fourni quelques Piéces rares, des louanges dont on sent la sincérité. Il remercie même M. Toinard de l'avoir averti d'une faute dans son premier Volume, où il avoit confondu avec le fameux Christophe Colomb, un Guillaume de Caseneuve

ſurnommé *Coulomp*, Vice-Amiral ſous Louis XI ; erreur ſi légere & ſi excuſable, que l'aveu n'en ſeroit guére glorieux ſans une infinité d'exemples contraires.

Enfin il commença à mettre au jour en 1707 ce qui avoit rapport à l'Hiſtoire de Brunſvic, & ce fut le premier Volume in-folio *Scriptorum Brunſvicenſia illuſtrantium*; Recueil de Piéces originales qu'il avoit preſque toutes dérobées à la pouſſiere & aux Vers, & qui devoient faire le fondement de ſon Hiſtoire. Il rend compte dans la Préface de tous les Auteurs qu'il donne, & des Piéces qui n'ont point de noms d'Auteurs, & en porte des jugemens dont il n'y a pas d'apparence que l'on appelle.

Il avoit fait ſur l'Hiſtoire de ce temps-là deux découvertes principales, oppoſées à deux opinions fort établies.

On croit que de ſimples Gouverneurs de pluſieurs grandes Provinces du vaſte Empire de Charlemagne étoient devenus dans la ſuite des Princes héréditaires ; mais M. Leibnitz ſoutient qu'ils l'avoient toujours été, & par-là ennoblit encore les origines

des plus grandes Maisons. Il les enfonce davantage dans cet abîme du passé, dont l'obscurité leur est si précieuse.

Le dix & le onziéme Siécle passent pour les plus barbares du Christianisme; mais il prétend que ce sont le treize & le quatorze, & qu'en comparaison de ceux-ci le dixiéme fut un Siécle d'Or, du moins pour l'Allemagne. *Au milieu du douze on discernoit encore le vrai d'avec le faux; mais ensuite les Fables renfermées auparavant dans les Cloîtres & dans les Légendes, se déborderent impétueusement, & inonderent tout.* Ce sont à peu près ses propres termes. Il attribue la principale cause du mal à des Gens qui étant pauvres par institut, inventoient par nécessité. Ce qu'il y a de plus étonnant, c'est que les bons Livres n'étoient pas encore alors totalement inconnus. Gervais de Tilbury, que M. Leibnitz donne pour un échantillon du treziéme Siécle, étoit assés versé dans l'Antiquité, soit profane, soit Ecclésiastique, & n'en est pas moins grossierement ni moins hardiment romanesque. Après les faits dont il a été témoin oculaire, l'Auteur d'A-
madis

madis pouvoit ſoutenir auſſi que ſon Livre étoit hiſtorique. Un Homme de la trempe de M. Leibnitz, qui eſt dans l'étude de l'Hiſtoire, en ſait tirer de certaines réflexions générales, élevées au-deſſus de l'Hiſtoire même ; & dans cet amas confus & immenſe de faits, il démèle un ordre & des liaiſons délicates qui n'y ſont que pour lui. Ce qui l'intéreſſe le plus, ce ſont les Origines des Nations, de leurs Langues, de leurs Moeurs, de leurs Opinions, ſur-tout l'Hiſtoire de l'Eſprit humain, & une ſucceſſion de penſées qui naiſſent dans les Peuples les unes après les autres, ou plutôt les unes des autres, & dont l'enchaînement bien obſervé pourroit donner lieu à des eſpéces de Prophéties.

En 1710 & 1711 parurent deux autres Volumes *Scriptorum Brunſvicenſia illuſtrantium* ; & enfin devoit ſuivre l'Hiſtoire qui n'a point paru, & dont voici le plan.

Il la faiſoit précéder par une Diſſertation ſur l'Etat de l'Allemagne, tel qu'il étoit avant toutes les Hiſtoires, & qu'on pouvoit le conjecturer par les monumens naturels qui en étoient

reftés, des Coquillages pétrifiés dans les Terres, des Pierres où fe trouvent des empreintes de Poiffons ou de Plantes, & même de Poiffons & de Plantes qui ne font point du Pays, Médailles inconteftables du Déluge. De-là il paffoit aux plus anciens Habitans dont on ait mémoire, aux différens Peuples qui fe font fuccedés les uns aux autres dans ces Pays, & traitoit de leurs Langues & du mélange de ces Langues autant qu'on en peut juger par les Etimologies, feuls monumens en ces matieres. Enfuite les Origines de Brunfvic commençoient à Charlemagne en 769, & fe continuoient par les Empereurs defcendus de lui, & par cinq Empereurs de la Maifon de Brunfvic, Henri I. l'Oifeleur, les trois Othons, & Henri II. où elles finiffoient en 1025. Cet efpace de temps comprenoit les Antiquités de la Saxe par la Maifon de Witikind, celles de la haute Allemagne par la Maifon Guelfe, celles de la Lombardie par la Maifon des Ducs & Marquis de Tofcane & de Ligurie. De tous ces anciens Princes font fortis ceux de Brunfvic. Après ces Origines venoit la Généalogie de la Maifon

Guelfe ou de Brunſvic, avec une courte mais exacte Hiſtoire juſqu'au temps préſent. Cette Généalogie étoit accompagnée de celles des autres grandes Maiſons, de la Maiſon Gibelline, d'Autriche ancienne & nouvelle, de Baviere, &c. M. Leibnitz avançoit, & il étoit trop ſavant pour être préſomptueux, que juſqu'à préſent on n'avoit rien vû de pareil ſur l'Hiſtoire du moyen âge ; qu'il avoit porté une lumiere toute nouvelle dans ces Siécles couverts d'une obſcurité effrayante, & réformé un grand nombre d'erreurs, ou levé beaucoup d'incertitudes. Par exemple, cette Papeſſe Jeanne, établie d'abord par quelques-uns, détruite par d'autres, enſuite rétablie, il la détruiſoit pour jamais, & il trouvoit que cette Fable ne pouvoit s'être ſoutenue qu'à la faveur des ténébres de la Chronologie qu'il diſſipoit.

Dans le cours de ſes recherches il prétendit avoir découvert la véritable origine des François, & en publia une Diſſertation en 1716. L'illuſtre Pere de Tournemine Jéſuite attaqua ſon ſentiment, & en ſoutint un autre avec toute l'érudition qu'il falloit pour com-

battre un Adverſaire auſſi ſavant, & avec toute cette hardieſſe qu'un grand Adverſaire approuve. Nous n'entrerons point dans cette queſtion; elle étoit même aſſés indifférente, ſelon la réflexion polie du P. de Tournemine, puiſque de quelque façon que ce fût, les François étoient compatriotes de M. Leibnitz.

M. Leibnitz étoit grand Juriſconſulte. Il étoit né dans le ſein de la Juriſprudence, & cette Science eſt plus cultivée en Allemagne qu'en aucun autre Pays. Ses premieres études furent principalement tournées de ce côté-là, la vigueur naiſſante de ſon Eſprit y fut employée. A l'âge de 20 ans il voulut ſe faire paſſer Docteur en Droit à Leipſic; mais le Doyen de la Faculté pouſſé par ſa Femme, le refuſa ſous prétexte de ſa jeuneſſe. Cette même jeuneſſe lui avoit peut-être attiré la mauvaiſe humeur de la Femme du Doyen. Quoi qu'il en ſoit, il fut vengé de ſa Patrie par l'applaudiſſement général avec lequel il fut reçu Docteur la même année à Altorf dans le Territoire de Nuremberg. La Thèſe qu'il ſoutint étoit *De Caſibus perplexis in Jure*. Elle fut im-

primée dans la ſuite avec deux autres petits Traités de lui, *Specimen Encyclopædiæ in Jure*, ſeu *Queſtiones Philoſophiæ amæniores ex Jure collectæ*, & *Specimen certitudinis ſeu demonſtrationum in Jure exhibitum in doctrina conditionum.* Il ſavoit déja rapprocher les différentes Sciences, & tirer des lignes de communication des unes aux autres.

A l'âge de 22 ans, qui eſt l'époque que nous avons déja marquée pour le Livre de *George Ulicovius*, il dédia à l'Electeur de Mayence Jean-Philippe de Schomborn, une nouvelle Méthode d'apprendre & d'enſeigner la Juriſprudence. Il y ajoutoit une Liſte de ce qui manque encore au Droit, *Catalogum deſideratorum in Jure*, & promettoit d'y ſuppléer. Dans la même année il donna ſon projet pour réformer tout le Corps du Droit, *Corporis Juris reconcinnandi ratio.* Les différentes matieres du Droit ſont effectivement dans une grande confuſion; mais ſa Tête en les recevant les avoit arrangées, elles s'étoient refondues dans cet excellent Moule, & elles auroient beaucoup gagné à reparoître ſous la forme qu'elles y avoient priſe.

Quand il donna les deux Volumes de ſon *Codex Diplomaticus*, il ne manqua pas de remonter aux premiers principes du Droit Naturel & du Droit des Gens. Le point de vûe où il ſe plaçoit étoit toujours fort élevé, & delà il découvroit toujours un grand Pays dont il voyoit tout le détail d'un coup d'oeil. Cette Théorie générale de Juriſprudence, quoique fort courte, étoit ſi étendue, que la queſtion du Quietiſme alors fort agitée en France, s'y trouvoit naturellement dès l'entrée, & la déciſion de M. Leibnitz fut conforme à celle du Pape.

Nous voici enfin arrivés à la partie de ſon mérite qui intéreſſe le plus cette Compagnie. Il étoit excellent Philoſophe & Mathématicien. Tout ce que renferment ces deux mots, il l'étoit.

Quand il eut été reçu Docteur en Droit à Altorf, il alla à Nuremberg pour y voir des Savans. Il apprit qu'il y avoit dans cette Ville une Société fort cachée de Gens qui travailloient en Chimie, & cherchoient la Pierre Philoſophale. Auſſi-tôt le voilà poſſedé du deſir de profiter de cette occa-

ſion pour devenir Chimiſte ; mais la difficulté étoit d'être initié dans les myſteres. Il prit des Livres de Chimie, en raſſembla les expreſſions les plus obſcures, & qu'il entendoit le moins, en compoſa un Lettre inintelligible pour lui-même, & l'adreſſa au Directeur de la Société ſecrette, demandant à y être admis ſur les preuves qu'il donnoit de ſon grand ſavoir. On ne douta point que l'Auteur de la Lettre ne fût un *Adepte*, ou à peu près. Il fut reçu avec honneur dans le Laboratoire, & prié d'y faire les fonctions de Secretaire ; on lui offrit même une penſion. Il s'inſtruiſit beaucoup avec eux, pendant qu'ils croyoient s'inſtruire avec lui ; apparemment il leur donnoit pour des connoiſſances acquiſes par un long travail, les vûes que ſon génie naturel lui fourniſſoit ; & enfin il paroît hors de doute que quand ils l'auroient reconnu, ils ne l'auroient pas chaſſé.

En 1670 M. Leibnitz âgé de vingt-quatre ans ſe déclara publiquement Philoſophe dans un Livre dont voici l'Hiſtoire.

Marius Nizolius, de Berſello dans

l'Etat de Modene, publia en 1553 un Traité *De veris Principiis & vera ratione philosophandi contra Pseudophilosophos.* Les faux Philosophes étoient tous les Scholastiques passés & présens, & Nizolius s'élevoit avec la derniere hardiesse contre leurs idées monstrueuses & leur langage barbare, jusque-là qu'il traitoit Saint Thomas lui-même de Borgne entre des Aveugles. La longue & constante admiration qu'on a eue pour Aristote ne prouve, disoit-il, que la multitude des sots, & la durée de la sotise. La bile de l'Auteur étoit encore animée par quelques contestations particulieres avec des Aristoteliciens.

Ce Livre qui dans le temps où il parut n'avoit pas dû être indifférent, étoit tombé dans l'oubli, soit parce que l'Italie avoit eu intérêt à l'étouffer, & qu'à l'égard des autres Pays, ce qu'il avoit de vrai n'étoit que trop clair & trop prouvé, soit parce qu'effectivement la dose des paroles y est beaucoup trop forte par rapport à celle des choses. M. Leibnitz jugea à propos de le mettre au jour avec une Préface & des Notes.

La Préface annonce un Editeur & un Commentateur d'une eſpéce fort ſinguliere. Nul reſpect aveugle pour ſon Auteur, nulles raiſons forcées pour en relever le mérite, ou pour en couvrir les défauts. Il le loue, mais ſeulement par la circonſtance du temps où il a écrit, par le courage de ſon entrepriſe, par quelques vérités qu'il a apperçues ; mais il y reconnoît de faux raiſonnemens & des vûes imparfaites ; il le blâme de ſes excès & de ſes emportemens à l'égard d'Ariſtote, qui n'eſt pas coupable des rêveries de ſes prétendus Diſciples, & même à l'égard de Saint Thomas, dont la gloire pouvoit n'être pas ſi chere à un Luthérien. Enfin il eſt aiſé de s'appercevoir que le Commentateur doit avoir un mérite fort indépendant de celui de l'Auteur original.

Il paroît auſſi qu'il avoit lû des Philoſophes ſans nombre. L'Hiſtoire des Penſées des Hommes, certainement curieuſe par le ſpectacle d'une variété infinie, eſt auſſi quelquefois inſtructive. Elle peut donner de certaines idées détournées du chemin ordinaire, que le plus grand Eſprit n'auroit pas produi-

tes de ſon fonds; elle fournit des matériaux de penſées ; elle fait connoître les principaux écueils de la raiſon humaine; marque les routes les plus ſûres, & ce qui eſt le plus conſidérable, elle apprend aux plus grands génies qu'ils ont eu des pareils, & que leurs pareils ſe ſont trompés. Un Solitaire peut s'eſtimer davantage que ne ſera celui qui vit avec les autres, & qui s'y compare.

M. Leibnitz avoit tiré ce fruit de ſa grande lecture; il en avoit l'eſprit plus exercé à recevoir toutes ſortes d'idées, plus ſuſceptible de toutes les formes, plus acceſſible à ce qui lui étoit nouveau, & même oppoſé, plus indulgent pour la foibleſſe humaine, plus diſpoſé aux interprétations favorables, & plus induſtrieux à les trouver. Il donna une preuve de ce caractere dans une Lettre *de Ariſtotele Recentioribus reconciliabili*, qu'il imprima avec le Nizolius. Là il oſe parler avantageuſement d'Ariſtote, quoique ce fût une mode aſſés générale que de le décrier, & preſque un titre d'eſprit. Il va même juſqu'à dire qu'il approuve plus de choſes dans ſes Ouvrages que dans ceux de Deſcartes.

Ce n'eſt pas qu'il ne regardât la Philoſophie corpuſculaire ou méchanique comme la ſeule légitime, mais on n'eſt pas Cartéſien pour cela ; & il prétendoit que le véritable Ariſtote, & non pas celui des Scholaſtiques, n'avoit pas connu d'autre Philoſophie. C'eſt par-là qu'il fait la réconciliation. Il ne le juſtifie que ſur les principes généraux, l'eſſence de la matiere, le mouvement, &c. Mais il ne touche point à tout le détail immenſe de la Phyſique, ſur quoi il ſemble que les Modernes ſeroient bien généreux, s'ils vouloient ſe mettre en communauté de biens avec Ariſtote.

Dans l'année qui ſuivit celle de l'Edition du Nizolius, c'eſt-à dire en 1671, âgé de vingt-cinq ans, il publia deux petits Traités de Phyſique, *Theoria Motus abſtracti*, dédié à l'Académie des Sciences, & *Theoria Motus concreti*, dédié à la Société Royale de Londres. Il ſemble qu'il ait craint de faire de la jalouſie.

Le premier de ces Traités eſt une Théorie très-ſubtile & preſque toute neuve du Mouvement en général. Le ſecond eſt une application du premier

à tous les Phénomenes. Tous deux ensemble font une Physique générale complette. Il dit lui-même qu'il croit *que son Systême réunit & concilie tous les autres, supplée à leurs imperfections, étend leurs bornes, éclaircit leurs obscurités, & que les Philosophes n'ont plus qu'à travailler de concert sur ces principes, & à descendre dans des explications plus particulieres qu'ils porteront dans le Trésor d'une solide Philosophie.* Il est vrai que ses idées sont simples, étendues, vastes. Elles partent d'abord d'une grande universalité qui en est comme le tronc, & ensuite se divisent, se subdivisent, & pour ainsi dire se ramifient presqu'à l'infini, avec un agrément inexprimable pour l'esprit, & qui aide à la persuasion. C'est ainsi que la Nature pourroit avoir pensé.

Dans ces deux Ouvrages il admettoit du vuide, & regardoit la matiere comme une simple étendue absolument indifférente au mouvement & au repos. Il a depuis changé de sentiment sur ces deux points. A l'égard du dernier, il étoit venu à croire que pour découvrir l'essence de la matiere il falloit aller au-delà de l'étendue, & y

concevoir une certaine force qui n'eſt plus une ſimple grandeur géométrique. C'eſt la fameuſe & obſcure Entelechie d'Ariſtote, dont les Scholaſtiques ont fait les formes ſubſtancielles, & toute ſubſtance a une force ſelon ſa nature. Celle de la matiere eſt double, une tendance naturelle au mouvement, & une réſiſtance au mouvement imprimé d'ailleurs. Un Corps peut paroître en repos, parce que l'effort qu'il fait pour ſe mouvoir eſt réprimé ou contrebalancé par les Corps environnans; mais il n'eſt jamais réellement ou abſolument en repos, parce qu'il n'eſt jamais ſans cet effort pour ſe mouvoir.

Deſcartes avoit vû très-ingénieuſement que malgré les chocs innombrables des Corps, & les diſtributions inégales de mouvement qui ſe font ſans ceſſe des uns aux autres, il devoit y avoir au fond de tout cela quelque choſe d'égal, de conſtant, de perpétuel; & il a cru que c'étoit la quantité de mouvement, dont la meſure eſt le produit de la maſſe par la vîteſſe. Au lieu de cette quantité de mouvement, M. Leibnitz mettoit la force, dont la me-

ſure eſt le produit de la maſſe par les hauteurs auſquelles cette force peut élever un corps peſant : or ces hauteurs ſont comme les quarrés des vîteſſes. Sur ce principe il prétendoit établir une nouvelle *Dymatique*, ou Science des forces ; & il ſoutenoit que de celui de Deſcartes s'enſuivoit la poſſibilité du Mouvement perpétuel artificiel, ou d'un effet plus grand que ſa cauſe ; conſéquence qui ne ſe peut digerer ni en Méchanique, ni en Métaphyſique.

Il fut fort attaqué par les Cartéſiens, ſur-tout par Meſſieurs l'Abbé Catelan & Papin. Il répondit avec vigueur : cependant il ne paroît pas que ſon ſentiment ait prévalu ; la matiere eſt demeurée ſans force, du moins active, & l'Entelechie ſans application & ſans uſage. Si M. Leibnitz ne l'a pas rétablie, il n'y a guére d'apparence qu'elle ſe releve jamais.

Il avoit encore ſur la Phyſique générale une penſée particuliere & contraire à celle de Deſcartes. Il croyoit que les Cauſes finales pouvoient quelquefois être employées ; par exemple, que le rapport des Sinus d'incidence & de réfraction étoit conſtant, parce que

Dieu vouloit qu'un rayon qui doit ſe détourner, allât d'un point à un autre par deux chemins, qui pris enſemble, lui fiſſent employer moins de temps que tous les autres chemins poſſibles ; ce qui eſt plus conforme à la ſouveraine Sageſſe. La Puiſſance de Dieu a fait tout ce qui peut être de plus grand, & ſa Sageſſe tout ce qui peut être de mieux ou de meilleur. L'Univers n'eſt que le réſultat total, la combinaiſon perpétuelle, le mélange intime de ce plus grand & de ce meilleur, & on ne peut le connoître qu'en connoiſſant les deux enſemble. Cette idée qui eſt certainement grande & noble, & digne de l'objet, demanderoit dans l'application une extrême dextérité, & des ménagemens infinis. Ce qui appartient à la Sageſſe du Créateur, ſemble être encore plus au-deſſus de notre foible portée, que ce qui appartient à ſa Puiſſance.

Il ſeroit inutile de dire que M. Leibnitz étoit un Mathématicien du premier ordre ; c'eſt par-là qu'il eſt le plus généralement connu. Son nom eſt à la tête des plus ſublimes Problêmes qui ayent été réſolus de nos jours, & il

eſt mêlé dans tout ce que la Géométrie moderne a fait de plus grand, de plus difficile & de plus important. Les Actes de Leipſic, les Journaux des Savans, nos Hiſtoires ſont pleines de lui en tant que Géométre. Il n'a publié aucun Corps d'Ouvrage de Mathématique, mais ſeulement quantité de Morceaux détachés, dont il auroit fait des Livres s'il avoit voulu, & dont l'eſprit & les vûes ont ſervi à beaucoup de Livres. Il diſoit qu'il aimoit à voir croître dans les Jardins d'autrui des Plantes dont il avoit fourni les Graines. Ces Graines ſont ſouvent plus à eſtimer que les Plantes mêmes ; l'Art de découvrir en Mathématique eſt plus précieux que la plupart des choſes qu'on découvre.

L'Hiſtoire du Calcul Différentiel ou des Infiniment Petits, ſuffira pour faire voir quel étoit ſon génie. On ſait que cette découverte porte nos connoiſſances juſque dans l'infini, & preſque au-delà des bornes preſcrites à l'Eſprit humain, du moins infiniment au-delà de celles où étoit renfermée l'ancienne Géométrie. C'eſt une Science toute nouvelle, née de nos jours, très-étendue,

due, très-subtile, & très-sûre. En 1684 M. Leibnitz donna dans les Actes de Leipsic les Régles du Calcul Différentiel, mais il en cacha les démonstrations. Les illustres Freres Bernoulli les trouverent, quoique fort difficiles à découvrir, & s'exercerent dans ce Calcul avec un succès surprenant. Les solutions les plus élevées, les plus hardies & les plus inesperées naissoient sous leurs pas. En 1687 parut l'admirable Livre de M. Newton, *des principes Mathématiques de la Philosophie naturelle*, qui étoit presque entierement fondé sur ce même Calcul; de sorte que l'on crut communément que M. Leibnitz & lui l'avoient trouvé chacun de leur côté par la conformité de leurs grandes lumieres.

Ce qui aidoit encore à cette opinion, c'est qu'ils ne se rencontroient que sur le fond des choses; ils leur donnoient des noms différens, & se servoient de différens caracteres dans leur Calcul. Ce que M. Newton appelloit *Fluxions*, M. Leibnitz l'appelloit *Différences*; & le caractere par lequel M. Leibnitz marquoit l'Infiniment Petit, étoit beaucoup plus commode &

d'un plus grand usage que celui de M. Newton. Aussi ce nouveau Calcul ayant été avidement reçu par toutes les Nations savantes, les noms & les caracteres de M. Leibnitz ont prévalu partout, hormis en Angleterre. Cela même faisoit quelque effet en faveur de M. Leibnitz, & eût accoutumé insensiblement les Géométres à le regarder comme seul ou principal Inventeur.

Cependant ces deux grands Hommes sans se rien disputer, jouissoient du glorieux spectacle des progrès qu'on leur devoit; mais cette paix fut enfin troublée. En 1699 M. Fatio ayant dit dans son Ecrit sur la *Ligne de la plus courte Descente*, qu'il étoit obligé de reconnoître M. Newton pour le premier Inventeur du Calcul Différentiel, & de plusieurs années le premier, & qu'il laissoit à juger si M. Leibnitz, second Inventeur, avoit pris quelque chose de lui; cette distinction si nette de premier & de second Inventeur, & ce soupçon qu'on insinuoit, exciterent une contestation entre M. Leibnitz, soutenu des Journalistes de Leipsic, & les Géométres Anglois déclarés pour M. Newton, qui ne paroissoit

point ſur la Scéne. Sa gloire étoit devenue celle de la Nation, & ſes Partiſans n'étoient que de bons Citoyens qu'il n'avoit pas beſoin d'animer. Les Ecrits ſe ſont ſuccedé lentement de part & d'autre, peut-être à cauſe de l'éloignement des lieux : mais la conteſtation ne laiſſoit pas de s'échauffer toujours ; & enfin elle vint au point qu'en 1711 M. Leibnitz ſe plaignit à la Société Royale de ce que M. Keill l'accuſoit d'avoir donné ſous d'autres noms & d'autres caracteres le Calcul des Fluxions inventé par M. Newton. Il ſoutenoit que perſonne ne ſavoit mieux que M. Newton qu'il ne lui avoit rien dérobé, & il demandoit que M. Keill déſavouât publiquement le mauvais ſens que pouvoient avoir ſes paroles.

La Société établie Juge du Procès, nomma des Commiſſaires pour examiner toutes les anciennes Lettres des Savans Mathématiciens que l'on pouvoit retrouver, & qui regardoient cette matiere. Il y en avoit des deux partis. Après cet examen, les Commiſſaires trouverent qu'il ne paroiſſoit pas que M. Leibnitz eût rien connu du

Calcul Différentiel ou des Infiniment Petits, avant une Lettre de M. Newton écrite en 1672, qui lui avoit été envoyée à Paris, & où la Méthode des Fluxions étoient assés expliquée pour donner toutes les ouvertures nécessaires à un Homme aussi intelligent; que même M. Newton avoit inventé sa Méthode avant 1669, & par conséquent 15 ans avant que M. Leibnitz eût rien donné sur ce sujet dans les Actes de Leipsic; & de-là ils concluoient que M. Keill n'avoit nullement calomnié M. Leibnitz.

La Société a fait imprimer ce Jugement avec toutes les Piéces qui y appartenoient, sous le titre de *Commercium Epistolicum de Analysi promota*, 1712. On l'a distribué par toute l'Europe; & rien ne fait plus d'honneur au Systême des Infiniment Petits, que cette jalousie de s'en assurer la découverte, dont toute une Nation si savante est possedée: car encore une fois, M. Newton n'a point paru, soit qu'il se soit reposé de sa gloire sur des Compatriotes assés vifs, soit comme on le peut croire d'un aussi grand Homme, qu'il soit supérieur à cette gloire même.

M. Leibnitz ou ſes amis n'ont pas pû avoir la même indifférence ; il étoit accuſé d'un vol, & tout le *Commercium Epiſtolicum* ou le dit nettement, ou l'inſinue. Il eſt vrai que ce vol ne peut avoir été que très-ſubtil, & qu'il ne faudroit pas d'autre preuve d'un grand génie que de l'avoir fait ; mais enfin il vaut mieux ne l'avoir pas fait, & par rapport au génie, & par rapport aux mœurs.

Après que le Jugement d'Angleterre fut public, il parut un Ecrit d'une ſeule feuille volante du 29 Juillet 1713. Il eſt pour M. Leibnitz, qui étant alors à Vienne, ignoroit ce qui ſe paſſoit. Il eſt très-vif, & ſoutient hardiment que le Calcul des Fluxions n'a point précédé celui des Différences, & inſinue même qu'il pourroit en être né.

Le détail des preuves de part & d'autre ſeroit trop long, & ne pourroit même être entendu ſans un Commentaire infiniment plus long, qui entreroit dans la plus profonde Géométrie.

M. Leibnitz avoit commencé à travailler à un *Commercium Mathematicum*, qu'il devoit oppoſer à celui d'Angle-

terre. Ainſi quoique la Societé Royale puiſſe avoir bien jugé ſur les Piéces qu'elle avoit, elle ne les avoit donc pas toutes ; & juſqu'à ce qu'on ait vû celles de M. Leibnitz, l'équité veut que l'on ſuſpende ſon Jugement.

En général il faut des preuves d'une extrême évidence pour convaincre un Homme tel que lui d'être Plagiaire le moins du monde, car c'eſt-là toute la queſtion. M. Newton eſt certainement Inventeur, & ſa gloire eſt en ſûreté.

Les gens riches ne dérobent pas ; & combien M. Leibnitz l'étoit-il ?

Il a blâmé Deſcartes de n'avoir fait honneur ni à Kepler de la cauſe de la peſanteur tirée des forces centrifuges, & de la découverte de l'égalité des angles d'incidence & de réflexion, ni à Snellius du rapport conſtant des ſinus des angles d'incidence & de réfraction ; *Petits artifices*, dit-il, *qui lui ont fait perdre beaucoup de véritable gloire auprés de ceux qui s'y connoiſſent.* Auroit-il négligé cette gloire qu'il connoiſſoit ſi bien ? Il n'avoit qu'à dire d'abord ce qu'il devoit à M. Newton ; il lui en reſtoit encore une fort grande ſur le fond du ſujet, & il y gagnoit de plus celle de l'aveu.

Ce que nous ſuppoſons qu'il eût fait dans cette occaſion, il l'a fait dans une autre. L'un de Meſſieurs Bernoulli ayant voulu conjecturer quelle étoit l'Hiſtoire de ſes Méditations mathématiques, il l'expoſe naïvement dans le mois de Septembre 1691 des Actes de Leipſic. Il dit qu'il étoit encore entierement neuf dans la profonde Géométrie étant à Paris en 1672; qu'il y connut l'illuſtre M. Huguens, qui étoit après Galilée & Deſcartes, celui à qui il devoit le plus en ces matieres; que la lecture de ſon Livre *de Horologio oſcillatorio*, jointe à celle des Ouvrages de Paſcal & de Gregoire de Saint-Vincent, lui ouvrit tout d'un coup l'Eſprit, & lui donna des vûes qui l'étonnerent lui-même, & tous ceux qui ſavoient combien il étoit encore neuf; qu'auſſi-tôt il s'offrit à lui un grand nombre de Théorêmes qui n'étoient que des Corollaires d'une Méthode nouvelle, & dont il trouva depuis une partie dans les Ouvrages de Gregory, de Barrou, & de quelques autres; qu'enfin il avoit pénétré juſqu'à des ſources plus éloignées & plus fécondes, & avoit ſoumis à l'Analiſe

ce qui ne l'avoit jamais été. C'eſt ſon Calcul dont il parle. Pourquoi dans cette Hiſtoire qui paroît ſi ſincere & ſi exempte de vanité, n'auroit-il pas donné place à M. Newton ? Il eſt plus naturel de croire que ce qu'il pouvoit avoir vû de lui en 1672, il ne l'avoit pas entendu auſſi finement qu'il en eſt accuſé, puiſqu'il n'étoit pas encore grand Géométre.

Dans la Théorie du Mouvement abſtrait qu'il dédia à l'Académie en 1671, & avant que d'avoir encore rien vû de M. Newton, il poſe déja des Infiniment Petits plus grands les uns que les autres. C'eſt-là une des clefs du Syſtême, & ce principe ne pouvoit guére demeurer ſtérile entre ſes mains.

Quand le Calcul de M. Leibnitz parut en 1684, il ne fut point reclamé. M. Newton ne le revendiqua point dans ſon beau Livre qui parut en 1687. Il eſt vrai qu'il a la généroſité de ne le revendiquer pas non plus à préſent ; mais ſes amis plus zélés que lui pour ſes intérêts, auroient pû agir en ſa place, comme ils agiſſent aujourd'hui. Dans tous les Actes de Leipſic, M. Leibnitz eſt en une poſſeſſion paiſible & non interrompue

terrompue de l'invention du Calcul Différentiel. Il y déclare même que Messieurs Bernoulli l'avoient si heureusement cultivé, qu'il leur appartenoit autant qu'à lui. C'est-là un acte de propriété, & en quelque sorte de souveraineté.

On ne sent aucune jalousie dans M. Leibnitz. Il excite tout le monde à travailler; il se fait des Concurrens, s'il peut; il ne donne point de ces louanges bassement circonspectes qui craignent d'en trop dire; il se plaît au mérite d'autrui; tout cela n'est pas d'un Plagiaire. Il n'a jamais été soupçonné de l'être en aucune autre occasion; il se seroit donc démenti cette seule fois, & auroit imité le Héros de Machiavel, qui est exactement vertueux jusqu'à ce qu'il s'agisse d'une Couronne. La beauté du Systême des Infiniment Petits justifie cette comparaison.

Enfin il s'en est remis avec une grande confiance au témoignage de M. Newton, & au jugement de la Société Royale. L'auroit-il osé?

Ce ne sont-là que de simples présomptions qui devront toujours céder à de véritables preuves. Il n'appartient

pas à un Historien de décider, & encore moins à moi. Atticus se seroit bien gardé de prendre parti entre ce César & ce Pompée.

Il ne faut pas dissimuler ici une chose assés singuliere. Si M. Leibnitz n'est pas de son côté, aussi-bien que M. Newton, l'Inventeur du Systême des Infiniment Petits, il s'en faut infiniment peu. Il a connu cette infinité d'ordres d'Infiniment Petits toujours infiniment plus petits les uns que les autres, & cela dans la rigueur géométrique ; & les plus grands Géométres ont adopté cette idée dans toute cette rigueur. Il semble cependant qu'il en ait ensuite été effrayé lui-même, & qu'il ait cru que ces différens ordres d'Infiniment Petits, n'étoient que des grandeurs *incomparables* à cause de leur extrême inégalité, comme le seroient un grain de sable & le Globe de la Terre, la Terre & la Sphere qui comprend les Planetes, &c. Or ce ne seroit-là qu'une grande inégalité, mais non pas infinie, telle qu'on l'établit dans ce Systême. Aussi ceux même qui l'ont pris de lui, n'en ont-ils pas pris cet adoucissement qui gâteroit tout. Un Architecte a fait

un Bâtiment ſi hardi, qu'il n'oſe lui-même y loger ; & il ſe trouve des gens qui ſe fient plus que lui à ſa ſolidité, qui y logent ſans crainte, & qui plus eſt, ſans accident. Mais peut-être l'adouciſſement n'étoit-il qu'une condeſcendance pour ceux dont l'imagination ſe ſeroit révoltée. S'il faut tempérer la vérité en Géométrie, que ſera-ce en d'autres matieres ?

Il avoit entrepris un grand Ouvrage, *De la Science de l'Infini.* C'étoit toute la plus ſublime Géométrie, le Calcul Intégral joint au Différentiel. Apparemment il y fixoit ſes idées ſur la nature de l'infini & ſur ces différens ordres ; mais quand même il ſeroit poſſible qu'il n'eût pas pris le meilleur parti bien déterminément, on eût préferé les lumieres qu'on tenoit de lui à ſon autorité. C'eſt une perte conſidérable pour les Mathématiques, que cet Ouvrage n'ait pas été fini. Il eſt vrai que le plus difficile paroît fait, il a ouvert les grandes routes, mais il pouvoit encore ou y ſervir de guide, ou en ouvrir de nouvelles.

De cette haute Théorie il deſcendoit ſouvent à la Pratique, où ſon

amour pour le bien public le ramenot. Il avoit songé à rendre les Voitures & les Caroſſes plus légers & plus commodes; & de-là un Docteur qui ſe prenoit à lui de n'avoir pas eu une penſion du Duc d'Hanovre, prit occaſion de lui imputer dans un écrit public, qu'il avoit eu deſſein de conſtruire un Chariot qui auroit fait en vingt-quatre heures le voyage de Hanovre à Amſterdam; plaiſanterie mal entendue, puiſqu'elle ne peut tourner qu'à la gloire de celui qu'on attaque, pourvû qu'il ne ſoit pas abſolument inſenſé.

Il avoit propoſé un Moulin à vent pour puiſer l'eau des Mines les plus profondes, & avoit beaucoup travaillé à cette Machine; mais les Ouvriers eurent leurs raiſons pour en traverſer le ſuccès par toutes ſortes d'artifices. Ils furent plus habiles que lui, & l'emporterent.

On doit mettre au rang des Inventions plus curieuſes qu'utiles, une Machine arithmétique différente de celle de M. Paſcal, à laquelle il a travaillé toute ſa vie à diverſes repriſes. Il ne l'a entierement achevée que peu de temps avant ſa mort, & il y a extrémement dépenſé.

Il étoit Métaphyſicien, & c'etoit une choſe preſque impoſſible qu'il ne le fût pas, il avoit l'eſprit trop univerſel. Je n'entens pas ſeulement univerſel, parce qu'il alloit à tout, mais encore parce qu'il ſaiſiſſoit dans tout les principes les plus élevés & les plus généraux, ce qui eſt le caractere de la Métaphyſique. Il avoit projetté d'en faire une toute nouvelle, & il en a répandu çà & là différens morceaux ſelon ſa coutume.

Ses grands Principes étoient que rien n'exiſte ou ne ſe fait ſans une raiſon ſuffiſante; que les changemens ne ſe font point bruſquement & par ſauts, mais par degrés & par nuances, comme dans des ſuites de Nombres ou dans des Courbes; que dans tout l'Univers, comme nous l'avons déja dit, un meilleur eſt mêlé par-tout avec un plus grand, ou, ce qui revient au même, les Loix de convenance avec les Loix néceſſaires ou géométriques. Ces principes ſi nobles & ſi ſpécieux ne ſont pas aiſés à appliquer; car dès qu'on eſt hors du néceſſaire rigoureux & abſolu, qui n'eſt pas bien commun en Métaphyſique, le ſuffiſant, le con-

venable, un degré ou un ſaut, tout cela pourroit bien être un peu arbitraire; & il faut prendre garde que ce ne ſoit le beſoin du Syſtême qui décide.

Sa maniere d'expliquer l'union de l'Ame & du Corps par une *harmonie préétablie*, a été quelque choſe d'imprévû & d'ineſperé ſur une matiere où la Philoſophie ſembloit avoir fait ſes derniers efforts. Les Philoſophes auſſi-bien que le Peuple avoient cru que l'Ame & le Corps agiſſoient réellement & phyſiquement l'un ſur l'autre. Deſcartes vint qui prouva que leur nature ne permettoit point cette ſorte de communication véritable, & qu'ils n'en pouvoient avoir qu'une apparente, dont Dieu étoit le Médiateur. On croyoit qu'il n'y avoit que ces deux Syſtêmes poſſibles; M. Leibnitz en imagina un troiſiéme. Une Ame doit avoir par elle-même une certaine ſuite de penſées, de deſirs, de volontés. Un Corps qui n'eſt qu'une Machine, doit avoir par lui-même une certaine ſuite de mouvemens, qui ſeront déterminés par la combinaiſon de ſa diſpoſition machinale avec les impreſſions

des Corps extérieurs. S'il se trouve une Ame & un Corps tels que toute la suite des volontés de l'Ame d'une part, & de l'autre toute la suite des mouvemens du Corps se répondent exactement, & que dans l'instant, par exemple, que l'Ame voudra aller dans un lieu, les deux pieds du Corps se meuvent machinalement de ce côté-là, cette Ame & ce Corps auront un rapport, non par une action réelle de l'un sur l'autre, mais par la correspondance perpétuelle des actions séparées de l'un & de l'autre. Dieu aura mis ensemble l'Ame & le Corps qui avoient entr'eux cette correspondance antérieure à leur union, cette *harmonie préétablie*. Et il en faut dire autant de tout ce qu'il y a jamais eu, & de tout ce qu'il y aura jamais d'Ames & de Corps unis.

Ce Systême donne une merveilleuse idée de l'Intelligence infinie du Créateur; mais peut-être cela même le rend-il trop sublime pour nous. Il a toujours pleinement contenté son Auteur; cependant il n'a pas fait jusqu'ici, & il ne paroît pas devoir faire la même fortune que celui de Descartes. Si tous

les deux ſuccomboient aux objections, il faudroit, ce qui ſeroit bien pénible pour les Philoſophes, qu'ils renonçaſſent à ſe tourmenter davantage ſur l'union de l'Ame & du Corps. M. Deſcartes & M. Leibnitz les juſtifieroient de n'en plus chercher le ſecret.

M Leibnitz avoit encore ſur la Métaphyſique beaucoup d'autres penſées particulieres. Il croyoit, par exemple, qu'il y a par-tout des ſubſtances ſimples, qu'il appelloit *Monades* ou Unités, qui ſont les Vies, les Ames, les Eſprits qui peuvent dire *Moi*; qui ſelon le lieu où elles ſont, reçoivent des impreſſions de tout l'Univers, mais confuſes à cauſe de leur multitude; ou qui, pour employer à peu près ſes propres termes, ſont des Miroirs ſur leſquels tout l'Univers rayonne ſelon qu'ils lui ſont expoſés. Par-là il expliquoit les perceptions. Une Monade eſt d'autant plus parfaite, qu'elle a des perceptions plus diſtinctes. Les Monades qui ſont des Ames humaines, ne ſont pas ſeulement des Miroirs de l'Univers des Créatures, mais des Miroirs ou Images de Dieu même; & comme en vertu de la Raiſon & des Vérités éter-

nelles elles entrent en une eſpéce de ſociété avec lui, elles deviennent Membres de la Cité de Dieu. Mais c'eſt faire tort à ces ſortes d'idées, que d'en détacher quelques-unes de tout le Syſtême, & d'en rompre le précieux enchaînement qui les éclaircit & les fortifie. Ainſi nous n'en dirons pas davantage, & peut-être ce peu que nous avons dit eſt-il de trop, parce qu'il n'eſt pas le tout.

On trouvera un aſſés grand détail de la Métaphyſique de M. Leibnitz dans un Livre imprimé à Londres en 1717. C'eſt une diſpute commencée en 1715 entre lui & le fameux M. Clarke, & qui n'a été terminée que par la mort de M. Leibnitz. Il s'agit entr'eux de l'Eſpace & du Temps, du Vuide & des Atomes, du Naturel & du Surnaturel, de la Liberté, &c. Car heureuſement pour le Public, la conteſtation en s'échauffant venoit toujours à embraſſer plus de terrein. Les deux Savans Adverſaires devenoient plus forts à proportion l'un de l'autre; & les Spectateurs qu'on accuſe d'être cruels, ſeront fort excuſables de regretter que ce combat ſoit ſi-tôt fini; on eût vû

le bout des matieres, ou qu'elles n'ont point de bout.

Enfin, pour terminer le détail des qualités acquifes de M. Leibnitz, il étoit Théologien, non pas feulement en tant que Philofophe ou Métaphyficien, mais Théologien dans le fens étroit; il entendoit les différentes parties de la Théologie Chrétienne, que les fimples Philofophes ignorent communément à fond; il avoit beaucoup lû & les Peres & les Scholaftiques.

En 1671, année où il donna les deux Théories du Mouvement abftrait & concret, il répondit auffi à un Savant Socinien, petit-fils de Socin, nommé Wiffowatius, qui avoit employé contre la Trinité la Dialectique fubtile dont cette Secte fe pique, & qu'il avoit apprife prefque avec la Langue de fa Nourrice. M. Leibnitz fit voir dans un Ecrit intitulé, *Sacrofancta Trinitas per nova inventa Logica defenfa*, que la Logique ordinaire a de grandes défectuofités; qu'en la fuivant, fon Adverfaire pouvoit avoir eu quelques avantages; mais que fi on la réformoit, il les perdoit tous, & que par conféquent la vé-

ritable Logique étoit favorable à la foi des Orthodoxes.

On étoit si persuadé de sa capacité en Théologie, que comme on avoit proposé vers le commencement de ce Siécle un Mariage entre un grand Prince Catholique & une Princesse Luthérienne, il fut appellé aux Conférences qui se tinrent sur les moyens de se concilier à l'égard de la Religion. Il n'en résulta rien, sinon que M. Leibnitz admira la fermeté de la Princesse.

Le Savant Evêque de Salisbury, M. Burnet, ayant eu sur la réunion de l'Eglise Anglicane avec la Luthérienne, des vûes qui avoient été fort goûtées par des Théologiens de la Confession d'Ausbourg, M. Leibnitz fit voir que cet Evêque, tout habile qu'il étoit, n'avoit pas tout-à-fait bien pris le nœud de cette Controverse, & l'on prétend que l'Evêque en convint. On sait assés qu'il s'agit là des dernieres finesses de l'Art, & qu'il faut être véritablement Théologien même pour s'y méprendre.

Il parut ici en 1692 un Livre intitulé, *de la tolérance des Religions*. M. Leibnitz la soutenoit contre feu M. Pelis-

son, devenu avec succès Théologien & Controversiste. Ils disputoient par Lettres, & avec une politesse exemplaire. Le caractere naturel de M. Leibnitz le portoit à cette tolérance, que les esprits doux souhaiteroient d'établir, mais dont après cela ils auroient assés de peine à marquer les bornes, & à prévenir les mauvais effets. Malgré la grande estime qu'on avoit pour lui, on imprima tous ses Raisonnemens avec Privilége, tant on se fioit aux réponses de M. Pelisson.

Le plus grand Ouvrage de M. Leibnitz, qui se rapporte à la Théologie, est sa *Théodicée*, imprimée en 1710. On connoît assés les difficultés que M. Bayle avoit proposées sur l'origine du Mal, soit physique, soit moral. M. Leibnitz, qui craignit l'impression qu'elles pouvoient faire sur quantité d'esprits, entreprit d'y répondre.

Il commence par mettre dans le Ciel M. Bayle qui étoit mort, celui dont il vouloit détruire les dangereux raisonnemens. Il lui applique ces vers de Virgile :

Candidus insueti miratur limen Olympi,
Sub pedibusque videt nubes & sidera Daphnis.

Il dit que M. Bayle voit présentement le Vrai dans sa source ; charité rare parmi les Théologiens, à qui il est fort familier de damner leurs Adversaires.

Voici le gros du Systême. Dieu voit une infinité de Mondes ou Univers possibles, qui tous prétendent à l'existence. Celui en qui la combinaison du Bien métaphysique, physique & moral, avec les maux opposés, fait un *Meilleur* semblable aux *Plus grands* géométriques, est préféré ; de-là le mal quelconque permis, & non pas voulu. Dans cet Univers qui a mérité la préférence, sont comprises les douleurs & les mauvaises actions des Hommes, mais dans le moindre nombre, & avec les suites les plus avantageuses qu'il soit possible.

Cela se fait encore mieux sentir par une idée philosophique, théologique, & poëtique tout ensemble. Il y a un Dialogue de Laurent Valla, où cet Auteur feint que Sextus Fils de Tarquin le Superbe va consulter Apollon à Delphes sur sa destinée. Apollon lui prédit qu'il violera Lucrece.

Sextus se plaint de la prédiction.

Apollon répond que ce n'eſt pas ſa faute, qu'il n'eſt que Devin ; que Jupiter a tout réglé ; & que c'eſt à lui qu'il faut ſe plaindre. Là finit le Dialogue, où l'on voit que Valla ſauve la preſcience de Dieu aux dépens de ſa bonté ; mais ce n'eſt pas là comme M. Leibnitz l'entend, il continue ſelon ſon Syſtême la Fiction de Valla. Sextus va à Dodone ſe plaindre à Jupiter du crime auquel il eſt deſtiné. Jupiter lui répond qu'il n'a qu'à ne point aller à Rome ; mais Sextus déclare nettement qu'il ne peut renoncer à l'eſpérance d'être Roi, & s'en va. Après ſon départ, le Grand-Prêtre Théodore demande à Jupiter pourquoi il n'a pas donné une autre volonté à Sextus. Jupiter envoye Théodore à Athénes conſulter Minerve. Elle lui montre le Palais des Deſtinées, où ſont les Tableaux de tous les Univers poſſibles depuis le *pire* juſqu'au *meilleur*. Théodore voit dans le meilleur le crime de Sextus, d'où naît la liberté de Rome, un Gouvernement fécond en vertus, un Empire utile à une grande partie du Genre Humain, &c. Théodore n'a plus rien à dire.

La Théodicée ſeule ſuffiroit pour repréſenter M. Leibnitz. Une lecture immenſe, des Anecdotes curieuſes ſur les Livres ou les Perſonnes, beaucoup d'équité & même de faveur pour tous les Auteurs cités, fût-ce en les combattant, des vûes ſublimes & lumineuſes, des raiſonnemens au fond deſquels on ſent toujours l'Eſprit géométrique, un Stile où la force domine, & où cependant ſont admis les agrémens d'une imagination heureuſe.

Nous devrions préſentement avoir épuiſé M. Leibnitz; il ne l'eſt pourtant pas encore, non parce que nous avons paſſé ſous ſilence un très-grand nombre de choſes particulieres qui auroient peut-être ſuffi pour l'Eloge d'un autre, mais parce qu'il en reſte une d'un genre tout différent; c'eſt le Projet qu'il avoit conçu d'une Langue philoſophique & univerſelle. Wilkins Evêque de Cheſter, & Dalgarme, y avoient travaillé; mais dès le tems qu'il étoit en Angleterre, il avoit dit à Meſſieurs Boyle & d'Oldenbourg, quil ne croyoit pas que ces grands Hommes euſſent encore frapé au but. Ils pouvoient bien faire que des Nations qui ne s'entendoient

pas, eussent aisément commerce; mais il n'avoient pas attrapé les véritables caracteres *réels*, qui étoient l'instrument le plus fin dont l'Esprit Humain se pût servir, & qui devoient extrémement faciliter & le raisonnement, & la mémoire, & l'invention des choses. Ils devoient ressembler, autant qu'il étoit possible, aux caracteres d'Algebre, qui en effet sont très-simples & très-expressifs, qui n'ont jamais ni superfluité, ni équivoque, & dont toutes les variétés sont raisonnées. Il a parlé en quelque endroit d'un *Alphabet des pensées humaines* qu'il méditoit. Selon toute les apparences, cet Alphabet avoit rapport à sa Langue universelle. Après l'avoir trouvée, il eût encore fallu, quelque commode & quelque utile qu'elle eût été, trouver l'Art de persuader aux différens Peuples de s'en servir, & ce n'eût pas été là le moins difficile. Ils ne s'accordent qu'à n'entendre point leurs intérêts communs.

Jusqu'ici nous n'avons vû que la Vie savante de M. Leibnitz, ses Talens, ses Ouvrages, ses Projets; il reste le détail des événemens de sa Vie particuliere.

Il étoit dans la Société ſecrette des Chimiſtes de Nuremberg, lorſqu'il rencontra par haſard à la table de l'Hôtellerie où il mangeoit, M. le Baron de Boinebourg, Miniſtre de l'Electeur de Mayence, Jean-Philippe. Ce Seigneur s'apperçut promptement du mérite d'un jeune Homme encore inconnu ; il lui fit refuſer des offres conſidérables que lui faiſoit le Comte Palatin, pour récompenſe du Livre de George Ulicovius, & voulut abſolument l'attacher à ſon Maître & à lui. En 1668 l'Electeur de Mayence le fit Conſeiller de la Chambre de Reviſion de ſa Chancellerie.

M. de Boinebourg avoit des relations à la Cour de France, & de plus il avoit envoyé ſon Fils à Paris pour y faire ſes études & ſes exercices. Il engagea M. Leibnitz à y aller auſſi en 1672, tant par rapport aux affaires, qu'à la conduite du jeune Homme. M. de Boinebourg étant mort en 1673, il paſſa en Angleterre, où peu de temps après il apprit auſſi la mort de l'Electeur de Mayence, qui renverſoit les commencemens de ſa fortune. Mais le Duc de Brunſvic-Lunebourg ſe hâta

de se saisir de lui pendant qu'il étoit vacant; il lui écrivit une Lettre très-honorable, & trés-propre à lui faire sentir qu'il étoit bien connu; ce qui est le plus doux & le plus rare plaisir des gens de mérite. Il reçut avec toute la joie & toute la reconnoissance qu'il devoit, la place de Conseiller & une Pension qui lui étoient offertes.

Cependant il ne partit pas sur le champ pour l'Allemagne. Il obtint permission de retourner encore à Paris, qu'il n'avoit pas épuisé à son premier voyage. De-là il repassa en Angleterre où il fit peu de séjour, & enfin se rendit en 1676 auprès du Duc Jean-Frideric. Il y eut une considération qui appartiendroit autant & peut être plus à l'Eloge de ce Prince qu'à celui de M. Leibnitz.

Trois ans après il perdit ce grand Protecteur, auquel succéda le Duc Ernest-Auguste, alors Evêque d'Osnabrug. Il passa à ce nouveau Maître, qui ne le connut pas moins bien. Ce fut sur ses vûes & par ses ordres qu'il s'engagea à l'Histoire de Brunsvic, & en 1687 il commença les voyages qui

y avoient rapport. L'Electeur Ernest-Auguste le fit en 1696 son Conseiller privé de Justice. On ne croit point en Allemagne que les Savans soient incapables des Charges.

En 1699 il fut mis à la tête des Associés Etrangers de cette Académie. Il n'avoit tenu qu'à lui d'y avoir place beaucoup plutôt, & à titre de Pensionnaire. Pendant qu'il étoit à Paris, on voulut l'y fixer fort avantageusement, pourvû qu'il se fît Catholique; mais tout Tolérant qu'il étoit, il rejetta absolument cette condition.

Comme il avoit une extrême passion pour les Sciences, il voulut leur être utile, non-seulement par ses découvertes, mais par la grande considération où il étoit. Il inspira à l'Electeur de Brandebourg le dessein d'établir une Académie des Sciences à Berlin, ce qui fut entierement fini en 1700 sur le plan qu'il avoit donné. L'année suivante cet Electeur fut déclaré Roi de Prusse. Le nouveau Royaume & la nouvelle Académie prirent naissance presque en même temps. Cette Compagnie, selon le génie de son Fondateur, embrassoit, outre la Physique &

les Mathématiques l'Histoire Sacrée & Profane, & toute l'Antiquité. Il en fut fait Président perpétuel, & il n'y eut point de jaloux.

En 1710 parut un Volume de l'Académie de Berlin, sous le titre de *Miscellanea Berolinensia*.

Là M. Leibnitz paroît en divers endroits sous presque toutes ses différentes formes, d'Historien, d'Antiquaire, d'Etymologiste, de Physicien, de Mathématicien; on y peut ajouter celle d'Orateur, à cause d'une fort belle Epître dédicatoire adressée au Roi de Prusse. Il n'y manque que celles de Jurisconsulte & de Théologien, dont la constitution de son Académie ne lui permettoit pas de se revêtir.

Il avoit les mêmes vûes pour les Etas de l'Electeur de Saxe Roi de Pologne, & il vouloit établir à Dresde une Académie qui eût correspondance avec celle de Berlin; mais les troubles de Pologne lui ôterent toute espérance de succés.

En récompense il s'ouvrit à lui en 1711 un champ plus vaste, & qui n'avoit point été cultivé. Le Czar, qui a conçu la plus grande & la plus noble

pensée qui puisse tomber dans l'esprit d'un Souverain, celle de tirer ses Peuples de la barbarie, & d'introduire chés eux les Sciences & les Arts, alla à Torgau pour le Mariage du Prince son Fils aîné avec la Princesse Charlotte-Christine, & y vit & consulta beaucoup M. Leibnitz sur son projet. Le Sage étoit précisément tel que le Monarque méritoit de le trouver.

Le Czar fit à M. Leibnitz un magnifique présent, & lui donna le titre de son Conseiller privé de Justice, avec une pension considérable. Mais ce qui est encore plus glorieux pour lui, l'Histoire de l'établissement des Sciences en Moscovie ne pourra jamais l'oublier, & son nom y marchera à la suite de celui du Czar. C'est un bonheur rare pour un Sage moderne qu'une occasion d'être Législateur de Barbares. Ceux qui l'ont été dans les premiers temps, sont ces Chantres miraculeux qui attiroient les Rochers & bâtissoient des Villes avec la Lire; & M. Leibnitz eût été travesti par la Fable en Orphée ou en Amphion.

Il n'y a point de prospérité continue. Le Roi de Prusse mourut en 1713,

& le goût du Roi ſon ſucceſſeur entierement déclaré pour la Guerre, menaçoit l'Académie de Berlin d'une chute prochaine. M. Leibnitz ſongea à procurer aux Sciences un Siége plus aſſuré, & ſe tourna du côté de la Cour Impériale. Il y trouva le Prince Eugene, qui pour être un ſi grand Général, & fameux par tant de Victoires, n'en aimoit pas moins les Sciences, & qui favoriſa de tout ſon pouvoir le deſſein de M. Leibnitz. Mais la Peſte ſurvenue à Vienne rendit inutiles tous les mouvemens qu'il s'étoit donnés pour y former une Académie. Il n'eut qu'une aſſés groſſe penſion de l'Empereur, avec des offres très-avantageuſes, s'il vouloit demeurer dans ſa Cour. Dès le temps du couronnement de ce Prince, il avoit déja eu le titre de Conſeiller Aulique.

Il étoit encore à Vienne en 1714, lorſque la Reine Anne mourut, à laquelle ſuccéda l'Electeur d'Hanovre, qui réuniſſoit ſous ſa domination un Electorat, & les trois Royaumes de la Grande-Bretagne, M. Leibnitz & M. Newton. M. Leibnitz ſe rendit à Hanovre; mais il n'y trouva plus le Roi, &

il n'étoit plus d'âge à le ſuivre juſqu'en Angleterre. Il lui marqua ſon zéle plus utilement par des Réponſes qu'il fit à quelques Libelles Anglois publiés contre S. M.

Le Roi d'Angleterre repaſſa en Allemagne, où M. Leibnitz eut enfin la joie de le voir Roi. Depuis ce temps ſa ſanté baiſſa toujours; il étoit ſujet à la Goutte, dont les attaques devenoient plus fréquentes. Elle lui gagna les épaules : on croit qu'une certaine Tiſane particuliere qu'il prit dans un grand accès, & qui ne paſſa point, lui cauſa les convulſions & les douleurs exceſſives dont il mourut en une heure le 14 Novembre 1719. Dans les derniers momens qu'il put parler, il raiſonnoit ſur la maniere dont le fameux Furtenbach avoit changé la moitié d'un clou de fer en or.

Le Savant M. Eckard qui avoit vécu dix-neuf ans avec lui, qui l'avoit aidé dans tous ſes travaux hiſtoriques, & que le Roi d'Angleterre à choiſi en dernier lieu pour être Hiſtoriographe de ſa Maiſon, & ſon Bibliothécaire à Hanovre, prit ſoin de lui faire une ſépulture très-honorable, ou plutôt une

pompe funebre. Toute la Cour y fut invitée, & perſonne n'y parut. M. Eckard dit qu'il en fut fort étonné; cependant les Courtiſans ne firent que ce qu'ils devoient: le Mort ne laiſſoit après lui perſonne qu'ils euſſent à conſidérer, & ils n'euſſent rendu ce dernier devoir qu'au mérite.

M. Leibnitz ne s'étoit point marié; il y avoit penſé à l'âge de cinquante ans, mais la perſonne qu'il avoit en vûe voulut avoir le temps de faire ſes réfléxions. Cela donna à M. Leibnitz le loiſir de faire auſſi les ſiennes, & il ne ſe maria point.

Il étoit d'une forte complexion. Il n'avoit guére eu de maladies, excepté quelques vertiges dont il étoit quelquefois incommodé, & la Goutte. Il mangeoit beaucoup & bûvoit peu, quand on ne le forçoit pas, & jamais de vin ſans eau. Chés lui il étoit abſolument le maître, car il y mangeoit toujours ſeul. Il ne régloit pas ſes repas à de certaines heures, mais ſelon ſes études. Il n'avoit point de ménage, & envoyoit querir chés un Traiteur la premiere choſe trouvée. Depuis qu'il avoit la Goutte, il ne dînoit que d'un peu de lait;

lait; mais il faisoit un grand souper, sur lequel il se couchoit à une heure ou deux après minuit. Souvent il ne dormoit qu'assis sur une chaise, & ne s'en réveilloit pas moins frais à sept ou huit heures du matin. Il étudioit de suite, & il a été des mois entiers sans quitter le siége; pratique fort propre à avancer beaucoup un travail, mais fort mal-saine. Aussi croit-on qu'elle lui attira une fluxion sur la jambe droite, avec un ulcere ouvert. Il y voulut remédier à sa maniere, car il consultoit peu les Médecins, il vint à ne pouvoir presque plus marcher, ni quitter le lit.

Il faisoit des extraits de tout ce qu'il lisoit, & y ajoutoit ses réflexions; après quoi il mettoit tout cela à part, & ne le regardoit plus. Sa mémoire qui étoit admirable, ne se déchargeoit point, comme à l'ordinaire, des choses qui étoient écrites; mais seulement l'écriture avoit été nécessaire pour les y graver à jamais. Il étoit toujours prêt à répondre sur toutes sortes de matieres, & le Roi d'Angleterre l'appelloit son *Dictionnaire vivant.*

Il s'entretenoit volontiers avec tou-

tes ſortes de perſonnes, Gens de Cour, Artiſans, Laboureurs, Soldats. Il n'y a guére d'ignorant qui ne puiſſe apprendre quelque choſe au plus ſavant Homme du monde, & en tout cas le Savant s'inſtruit encore quand il ſait bien conſidérer l'ignorant. Il s'entretenoit même ſouvent avec les Dames, & ne comptoit point pour perdu le temps qu'il donnoit à leur converſation. Il ſe dépouilloit parfaitement avec elles du caractere de Savant & de Philoſophe ; caracteres cependant preſque indélebiles, & dont elles appercevoient bien finement & avec bien du dégoût les traces les plus légeres. Cette facilité de ſe communiquer le faiſoit aimer de tout le monde. Un Savant illuſtre qui eſt populaire & familier, c'eſt preſque un Prince qui le ſeroit auſſi : le Prince a pourtant beaucoup d'avantage.

M. Leibnitz avoit un commerce de Lettres prodigieux. Il ſe plaiſoit à entrer dans les travaux ou dans les projets de tous les Savans de l'Europe, il leur fourniſſoit des vûes, il les animoit, & certainement il prêchoit d'exemple. On étoit ſûr d'une réponſe dès qu'on lui écrivoit, ne ſe fût-on propoſé que

l'honneur de lui écrire. Il est impossible que ses Lettres ne lui ayent emporté un temps très-considérable ; mais il aimoit autant l'employer au profit ou à la gloire d'autrui, qu'à son profit ou à sa gloire particuliere.

Il étoit toujours d'une humeur gaie ; & à quoi serviroit sans cela d'être Philosophe ? On l'a fort affligé à la mort du feu Roi de Prusse & de l'Electrice Sophie. La douleur d'un tel Homme est la plus belle Oraison funebre.

Il se mettoit aisément en colere, mais il en revenoit aussi-tôt. Ses premiers mouvemens n'étoient pas d'aimer la contradiction sur quoi que ce fût ; mais il ne falloit qu'attendre les seconds ; & en effet ses seconds mouvemens, qui sont les seuls dont il reste des marques, lui feront éternellement honneur.

On l'accuse de n'avoir été qu'un grand & rigide observateur du Droit naturel. Ses Pasteurs lui en ont fait des réprimandes publiques & inutiles.

On l'accuse aussi d'avoir aimé l'argent. Il avoit un revenu très-considérable en pensions du Duc de Volfembutel, du Roi d'Angleterre, de l'Em-

pereur, du Czar, & vivoit toujours assés grossierement. Mais un Philosophe ne peut guére, quoiqu'il devienne riche, se tourner à des dépenses inutiles & fastueuses qu'il méprise. De plus, M. Leibnitz laissoit aller le détail de sa Maison comme il plaisoit à ses Domestiques, & il dépensoit beaucoup en négligence. Cependant la recette étoit toujours la plus forte, & on lui trouva après sa mort une grosse somme d'argent comptant qu'il avoit cachée. C'étoient deux années de son revenu. Ce Trésor lui avoit causé pendant sa vie de grandes inquiétudes qu'il avoit confiées à un Ami; mais il fut encore plus funeste à la Femme de son seul Héritier Fils de sa Sœur, qui étoit Curé d'une Paroisse près de Leipsic. Cette Femme en voyant tant d'argent ensemble qui lui appartenoit, fut si saisie de joie, qu'elle en mourut subitement.

M. Eckard promet une Vie plus complette de M. Leibnitz: c'est aux Mémoires qu'il a eu la bonté de me fournir qu'on en doit déja cette ébauche. Il rassemblera en un Volume toutes les Piéces imprimées de ce grand

Homme, éparſes en une infinité d'endroits, de quelque eſpece qu'elles ſoient. Ce ſera-là, pour ainſi dire, une réſurrection d'un Corps dont les membres étoient extrémement diſperſés; & le tout prendra une nouvelle vie par cette réunion. De plus, M. Eckard donnera toutes les Œuvres poſthumes qui ſont achevées, & des *Leibnitiana*, qui ne ſeront pas la partie du Recueil la moins curieuſe. Enfin il continuera l'Hiſtoire de Brunſvic, dont M. Leibnitz n'a fait que ce qui eſt depuis le commencement du Regne de Charlemagne juſqu'à l'an 1005. C'eſt prolonger la vie des grands Hommes, que de pourſuivre dignement leurs entrepriſes.

ELOGE DE MONSIEUR *OZANAM*.

JACQUES OZANAM naquit en 1640 dans la Souveraineté de Dombes, d'un Pere riche, & qui avoit plu-

ſieurs Terres. La Famille étoit d'origine Juive, ce que marque aſſés le nom qui a tout-à-fait l'air Hébreu; mais il y avoit long-temps que cette tache, peut-être moins réelle qu'on ne penſe, étoit effacée par la profeſſion du Chriſtianiſme & de la Religion Catholique. Cette Famille étoit illuſtrée par pluſieurs Charges qu'elle avoit poſſedées dans des Parlemens de Provinces.

M. Ozanam étoit cadet, & par la Loi de ſon Pays tous les biens devoient appartenir à l'aîné. Son Pere qui étoit un Homme vertueux, voulut réparer ce déſavantage par une excellente éducation. Il le deſtinoit à l'Egliſe, pour lui faire tomber quelques petits Bénéfices qui dépendoient de la Famille. Les mœurs du jeune Homme étoient bien éloignées de s'oppoſer à cette deſtination; elles ſe portoient naturellement à tout ce qui ſeroit à déſirer dans un Eccléſiaſtique; & une Mere très-pieuſe les fortifioit encore, & par ſon exemple & par ſes ſoins, d'autant plus puiſſans, qu'elle étoit tendrement aimée de ce Fils. Cependant il ne ſe tournoit pas volontiers du côté de l'Egliſe; il avoit

fort bien réussi dans ses Humanités ; mais il avoit pris beaucoup de dégoût pour la Philosophie Scholastique; la Théologie ressembloit trop à cette Philosophie ; & enfin il avoit vû par malheur des Livres de Mathématiques, qui lui avoient appris à quoi il étoit destiné.

Il n'eut point de Maître, & on n'avoit garde de lui en donner ; mais la Nature seule fait de bons Ecoliers. A 10 ou 12 ans il passoit quelquefois de belles nuits dans le Jardin de son Pere, couché sur le dos, pour contempler la beauté d'un Ciel bien étoilé ; spectacle en effet auquel il est étonnant que la force même de l'habitude puisse nous rendre si peu sensibles. L'admiration des mouvemens célestes allumoit déja en lui le desir de les connoître, & il en démêloit par lui-même ce qui étoit à la portée de sa raison naissante. A l'âge de 15 ans il avoit composé un Ouvrage de Mathématique qui n'a été que manuscrit, mais où il a trouvé dans la suite des choses dignes de passer dans des Ouvrages imprimés. Il n'eut jamais de secours que de son Professeur en Théologie, qui étoit aussi Mathé-

maticien, mais un ſecours léger donné à regret, & toujours accompagné d'exhortation à n'en guére profiter.

Après quatre ans de Théologie faits comme ils peuvent l'être par obéiſſance, ſon Pere étant mort, il quitta la Cléricature, & par piété & par amour pour les Mathématiques. Elles ne pouvoient pas lui rendre ce qu'il perdoit, mais enfin elles devenoient ſa ſeule reſſource, & il étoit juſte qu'elles le fuſſent. Il alla à Lyon où il ſe mit à les enſeigner. L'éducation qu'il avoit eue lui donnoit beaucoup de répugnance à recevoir le prix de ſes Leçons ; il eût été aſſés payé par le plaiſir de faire des Mathématiciens, & de ne parler que de ce qu'il aimoit, & il rougiſſoit de l'être d'une autre maniere.

Il avoit encore une paſſion, c'étoit le Jeu. Il jouoit bien & heureuſement. L'eſprit de combinaiſon peut y ſervir beaucoup. Si la fortune du Jeu pouvoit être durable, il eût été aſſés à propos qu'elle eût ſuppléé au revenu leger des Mathématiques.

Il fit imprimer à Lyon en 1670 des Tables de Sinus, Tangentes & Secantes, & des Logarithmes plus correctes

que celles de Ulacq, de Pitiſcus, & de Henri Briggs. Comme ces Tables ſont d'un uſage fort fréquent, c'eſt un grand repos que d'en avoir de ſûres.

Des Etrangers à qui il enſeignoit à Lyon, ayant parlé du chagrin où ils étoient de n'avoir point reçu des Lettres de Change qu'ils attendoient de chés eux pour aller à Paris, il leur demanda ce qu'il faudroit; & ſur ce qu'ils répondirent 50 Piſtoles, il les leur prêta ſur le champ, ſans vouloir de Billet. Ces Meſſieurs arrivés à Paris, en firent le récit à feu M. Dagueſſeau, Pere de M. le Chancelier. Touché d'une action ſi noble en toutes ſes circonſtances, il les engagea à faire venir ici M. Ozanam, ſur l'aſſurance qu'il leur donnoit de le faire connoître, & de l'aider de tout ſon pouvoir. Peu de Gens auſſi ſenſibles au mérite ſont à portée de le favoriſer, ou peu de Gens à portée de le favoriſer y ſont auſſi ſenſibles.

M. Ozanam ſe détermina donc à quitter Lyon. Sur la route un Inconnu lui dit que s'il pouvoit renoncer au Jeu, il feroit fortune à Paris, qu'il y acquerroit beaucoup de réputation,

qu'il s'y marieroit à 35 ans, & quelques autres choses particulieres que l'événement a justifiées. Il y auroit dans cet Inconnu de quoi faire un Devin, si l'on vouloit, ou un Rosecroix qui couroit le monde.

A peine M. Ozanam étoit-il arrivé à Paris, qu'il apprit que sa Mere étoit à l'extrémité, & vouloit le voir avant que de mourir. Comme il l'aimoit avec tendresse, il y vola, mais il eut la douleur de la trouver morte. Elle avoit eu dessein de le faire son Héritier; mais le Frere aîné l'empêcha par des artifices dont il se punit ensuite lui-même, en conduisant très-mal & en dissipant ce bien qu'il avoit tant aimé.

M. Ozanam revint à Paris, & n'eut plus aucun commerce avec une Famille dont il ne tenoit que son nom. Il se défit de la passion du Jeu, & les Mathématiques furent son unique fonds. Il étoit jeune, assés bien fait, assés gai, quoique Mathématicien. Des avantures de galanterie vinrent le chercher. Une Femme qui se disoit de condition, & qui logeoit dans la même maison que lui, tenta vivement sa vertu. Il lui demanda si elle n'avoit point besoin d'ar-

gent ; elle en convint, & il en fut quitte pour quelques louis d'or. Il conçut que dans le célibat il couroit riſque non-ſeulement de ſe défendre plus mal, s'il ſe préſentoit de pareilles occaſions, mais d'être l'aggreſſeur ; & il épouſa une Femme preſque ſans bien, qui l'avoit touché par ſon air de douceur, de modeſtie & de vertu. Ces belles apparences, ce qui eſt heureux, ne le tromperent point.

Ses études ni ſes occupations ne l'empêchoient point de goûter avec elle & avec ſes Enfans les plaiſirs ſimples que la Nature avoit attachés aux noms de Mari & de Pere, mais qui ſont aujourd'hui réſervés pour les Familles obſcures, & qui deshonoreroient les autres. Il eut juſqu'à 12 Enfans, dont la plupart moururent, & il les regrettoit comme s'il eût été riche, ou plutôt comme ne l'étant point ; car ce ſont les plus riches qui ſe tiennent les plus incommodés d'une nombreuſe famille.

Dans les temps de Paix, où Paris étoit plein d'Etrangers, les Mathématiques rendoient bien, & il vivoit dans l'abondance, bien entendu que c'étoit l'abondance d'un Homme fort réglé. Pendant

la Guerre la recette baiſſoit; les François y ſuppléoient peu, parce qu'il les avoit détournés de lui en préférant les Etrangers, & qu'une certaine habitude, un certain train établi a beaucoup de pouvoir en toute matiere. Il employoit les temps de Guerre à compoſer des Ouvrages, non pas tant pour ſe procurer par-là quelque dédommagement, car que peut-on eſpérer d'un Livre de Mathématique? que parce qu'il eſt preſque impoſſible qu'un Mathématicien habile & qui a du loiſir, réſiſte à des vûes & à des méthodes nouvelles qui viennent s'offrir à lui, & en quelque ſorte malgré lui.

Il compoſoit avec une extrême facilité, quoique ſur des ſujets ſi difficiles. Sa premiere façon étoit la derniere, jamais de ratures ni de corrections, & les Imprimeurs ſe louoient fort de la netteté de ſes Manuſcrits. Quelquefois il réſolvoit des Problêmes embarraſſés en allant par les rues; quelquefois même, dit-on, en dormant; & alors il ſe faiſoit apporter promptement à ſon réveil de quoi les écrire; car la mémoire, ennemie preſque irréconciliable du jugement, ne dominoit pas en lui.

Ses principaux Ouvrages ſont un Dictionnaire de Mathématique très-ample, imprimé en 1691, où il donne par occaſion les ſolutions d'un aſſés grand nombre de Problêmes de très-longue haleine; un Cours de Mathématique en cinq Volumes, imprimé en 1693; un grand Traité d'Algebre, des Sections Coniques, des Récréations Mathématiques & Phyſiques, un Diophante manuſcrit qui eſt entre les mains de M. le Chancelier, Juge fort éclairé, même en ces matieres. Tous ces Ouvrages, & quelques autres moins conſidérables ſeulement par le volume, ne roulent que ſur l'ancienne Géométrie, mais approfondie avec beaucoup de travail. La nouvelle n'y paroît point, c'eſt-à-dire celle qui par le moyen de l'Infini s'eſt élevée ſi haut; elle étoit beaucoup plus jeune que M. Ozanam. Il eſt vrai auſſi que l'ancienne, qui eſt moins ſublime, moins piquante, même moins agréable, eſt plus indiſpenſablement néceſſaire, & plus ſenſiblement utile, & que c'eſt elle ſeule qui fournit à la nouvelle des fondemens ſolides.

A l'âge de 61 ans, c'eſt-à-dire en 1701, il perdit ſa Femme, & avec elle

tout le repos & tout le bonheur de ſa vie. La Guerre qui s'alluma auſſi-tôt pour la ſucceſſion d'Eſpagne, le réduiſit dans un état fort triſte. Ce fut en ce temps-là qu'il entra dans l'Académie, où il voulut bien prendre la qualité d'Eleve, qu'on avoit deſſein de relever par un Homme de cet âge & de ce mérite. Il a valu cette gloire à l'Académie, qui a eu la douleur de ne l'en récompenſer par aucune utilité. Il eut plus que du courage dans ſa ſituation, il alla juſqu'à la patience chrétienne. Il ne perdit pas même ſa gaieté naturelle, ni une ſorte de plaiſanterie qui le délaſſoit d'autant mieux qu'elle étoit moins recherchée.

Sans tomber malade il eut un tel preſſentiment de ſa mort, que des Seigneurs Etrangers l'ayant voulu prendre pour Maître, il les refuſa ſur ce qu'il alloit mourir. Le Dimanche 3 Avril 1717, il alla le matin ſe promener ſelon ſa coutume au Jardin du Luxembourg : il dîna avec appétit, & à trois heures après midi il ſe trouva mal, & demanda à ſe coucher. Sa ſeule Domeſtique voulut aller chercher ſon Fils aîné qui étoit ſorti, mais il dit qu'il ne pourroit pas venir aſſés tôt; & peu de

temps après il tomba dans une apopléxie dont il mourut en moins de deux heures.

Feue Mademoiselle, Princesse Souveraine du Pays où il étoit né, l'appelloit *l'honneur de sa Dombe.* Il a eu plus de réputation parmi les Etrangers que parmi nous, qui sur certains points sommes trop peu prévenus en faveur de notre Nation, & trop en récompense sur d'autres.

Il savoit trop d'Astronomie pour donner dans l'Astrologie Judiciaire, & il refusoit courageusement tout ce qu'on lui offroit pour l'engager à tirer des Horoscopes ; car presque personne ne sait combien on gagne à ignorer l'avenir. Une fois seulement il se rendit à un Comte de l'Empire, qu'il avoit bien averti de ne le croire pas. Il dressa par Astronomie le Thême de sa Nativité ; & ensuite sans employer les régles de l'Astrologie, il lui prédit tous les bonheurs qui lui vinrent à l'esprit. En même temps le Comte fit faire aussi son Horoscope par un Médecin très-entêté de cet Art, qui s'y croyoit fort habile, & qui ne manqua pas d'en suivre exactement & avec scrupule tou-

tes les régles. Vingt ans après, le Seigneur Allemand apprit à M. Ozanam que toutes ſes prédictions étoient arrivées, & pas une de celles du Médecin. Cette nouvelle lui fit un plaiſir tout différent de celui qu'on prétendoit lui faire. On vouloit l'applaudir ſur ſon grand ſavoir en Aſtrologie, & on le confirmoit ſeulement dans la penſée qu'il n'y a point d'Aſtrologie.

Un cœur naturellement droit & ſimple avoit été en lui une grande diſpoſition à la piété. La ſienne n'étoit pas ſeulement ſolide, elle étoit tendre, & ne dédaignoit pas certaines petites choſes qui ſont moins à l'uſage des Hommes que des Femmes, & moins encore à l'uſage des Mathématiciens, qui pourroient regarder les Hommes ordinaires comme des Femmes. Il ne ſe permettoit point d'en ſavoir plus que le peuple en matiere de Religion. Il diſoit en propres termes, qu'il *appartient aux Docteurs de Sorbonne de diſputer, au Pape de prononcer, & au Mathématicien d'aller en Paradis en ligne perpendiculaire.*

Fin du cinquiéme Volume.

TABLE

TABLE

DES ELOGES

Contenus dans ce Volume.

Fin de la Table.





